



Inventaire forestier départemental

Isère

III^e inventaire 1997



INVENTAIRE FORESTIER
NATIONAL

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

DÉPARTEMENT DE L'ISÈRE

RÉSULTATS DU TROISIÈME INVENTAIRE FORESTIER

(1997)



*INVENTAIRE FORESTIER
NATIONAL*

© IFN 2006

TABLE DES MATIÈRES

1. Présentation générale du département.....	7
2. Opérations et méthodes d'inventaire du département.....	9
2.0. <i>Méthode d'inventaire utilisée.....</i>	9
2.0.1. Généralités.....	9
2.0.2. Inventaire général.....	10
2.0.3. Inventaire des peupleraies.....	11
2.0.4. Inventaire des ligneux hors forêt.....	11
2.1. <i>Calendrier des opérations.....</i>	12
2.2. <i>Précision des résultats.....</i>	13
2.3. <i>Précautions à observer dans l'utilisation des résultats.....</i>	13
2.3.1. Précautions d'ordre général.....	13
2.3.2. Utilisation d'accroissements en volume.....	13
2.3.3. Comparaison d'inventaires.....	14
3. Les régions forestières.....	17
3.0. <i>Oisans.....</i>	18
3.1. <i>Plaine du Bas-Dauphiné.....</i>	22
3.2. <i>Plateaux de Chambaran et Bonnevaux.....</i>	26
3.3. <i>Ile Crémieu.....</i>	30
3.4. <i>Grésivaudan et piémonts.....</i>	34
3.5. <i>Bas-Drac et Matheysine.....</i>	38
3.6. <i>Trièves - Beaumont.....</i>	42
3.7. <i>Belledonne.....</i>	46
3.8. <i>Vercors.....</i>	50
3.9. <i>Chartreuse.....</i>	55
3.A. <i>Haut-Diois.....</i>	60
4. Les types de formation végétale.....	65
4.0. <i>Futaie de pins.....</i>	68
4.1. <i>Futaie de conifères indifférenciés (non recensables ou petit bois).....</i>	72
4.2. <i>Futaie de conifères indifférenciés (moyen ou gros bois).....</i>	76
4.3. <i>Futaie de conifères indifférenciés (très gros bois).....</i>	80
4.4. <i>Futaie mixte de feuillus et conifères.....</i>	84
4.5. <i>Futaie mixte de conifères et feuillus.....</i>	88
4.6. <i>Mélange de futaie de chênes et taillis ou futaie feuillue.....</i>	92
4.7. <i>Mélange de futaie de hêtre et taillis.....</i>	96
4.8. <i>Mélange de futaie de feuillus indifférenciés et taillis.....</i>	100
4.9. <i>Mélange de futaie de conifères et taillis.....</i>	104
4.10. <i>Taillis de chênes.....</i>	108
4.11. <i>Taillis de hêtre.....</i>	112

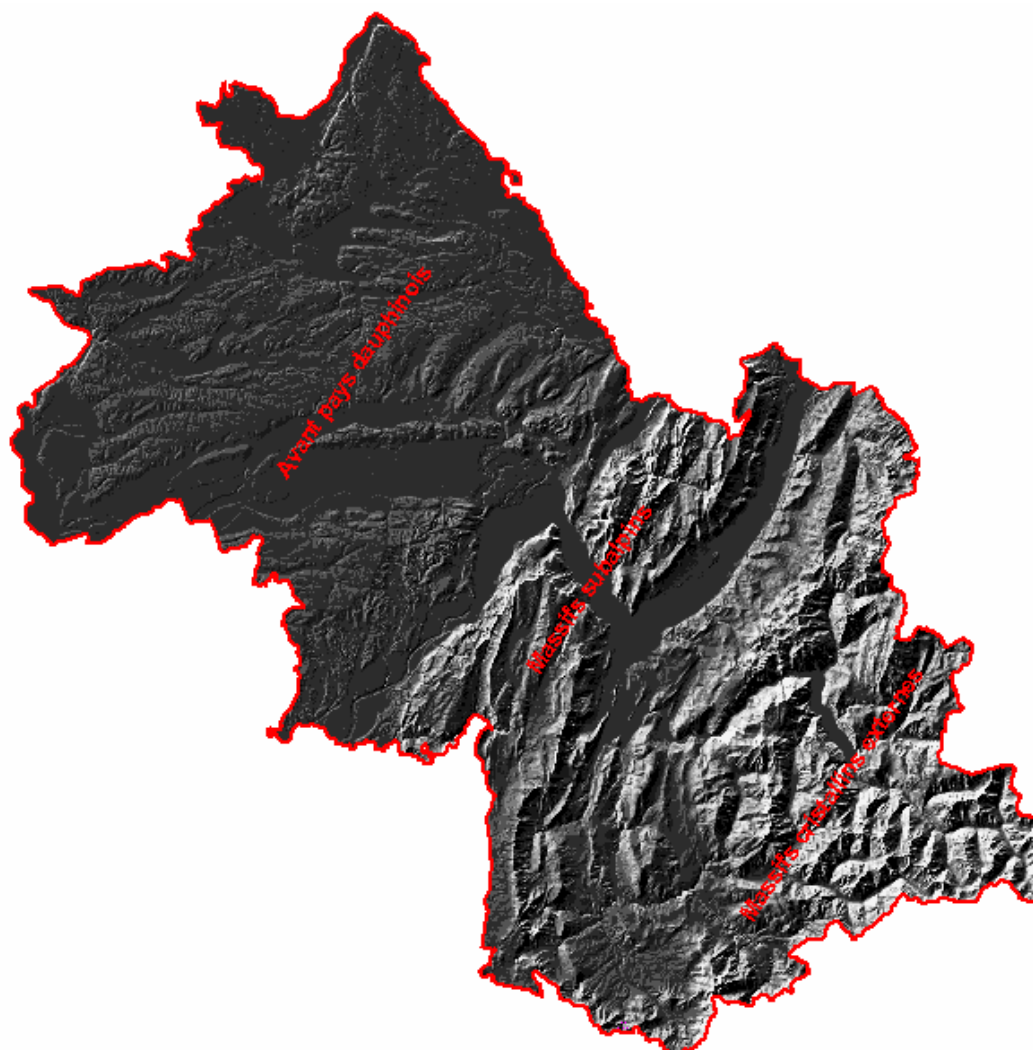
4.12.	<i>Taillis de châtaignier</i>	116
4.13.	<i>Taillis de feuillus indifférenciés</i>	120
4.14.	<i>Boisement morcelé</i>	124
4.15.	<i>Accrue de feuillus</i>	128
4.16.	<i>Accrue de conifères</i>	132
4.17.	<i>Bosquet ou boqueteau épars</i>	135
5.	Les essences	137
5.0.	<i>Généralités</i>	137
5.1.	<i>Surface par région forestière</i>	138
5.2.	<i>Chênes rouvre et pédonculé</i>	140
5.3.	<i>Hêtre</i>	143
5.4.	<i>Châtaignier</i>	146
5.5.	<i>Pin sylvestre</i>	149
5.6.	<i>Sapin pectiné</i>	152
5.7.	<i>Épicéa commun</i>	155
6.	Résultats du troisième inventaire de l'Isère	159
	Glossaire	219
	Bibliographie.....	226

1. Présentation générale du département

Le département de l'Isère est un des 8 départements de Rhône-Alpes. Il est limitrophe avec les départements de l'Ain, la Savoie, les Hautes-Alpes, la Drôme, l'Ardèche, la Loire et le Rhône. Sa surface totale est de 788 298 ha.

L'Isère se démarque par l'hétérogénéité de ses paysages. Des 4102 mètres de la Barre des Écrins aux 100 mètres de la vallée du Rhône, c'est un résumé de la France en un département. La rivière Isère a donné son nom au département, car c'est autour de sa vallée que s'articulent les principales unités géographiques. De part et d'autre de ce « sillon alpin », massifs centraux et massifs subalpins délimitent des entités géographiques aux caractères très prononcés. S'étendant du cœur des Alpes jusqu'à la vallée du Rhône, l'Isère présente des caractéristiques climatiques et des formations végétales variées qui sont le reflet de cette diversité et vont de la très haute montagne jusqu'à des régions nettement influencées par le climat méditerranéen.

Trois régions sont nettement différenciables :

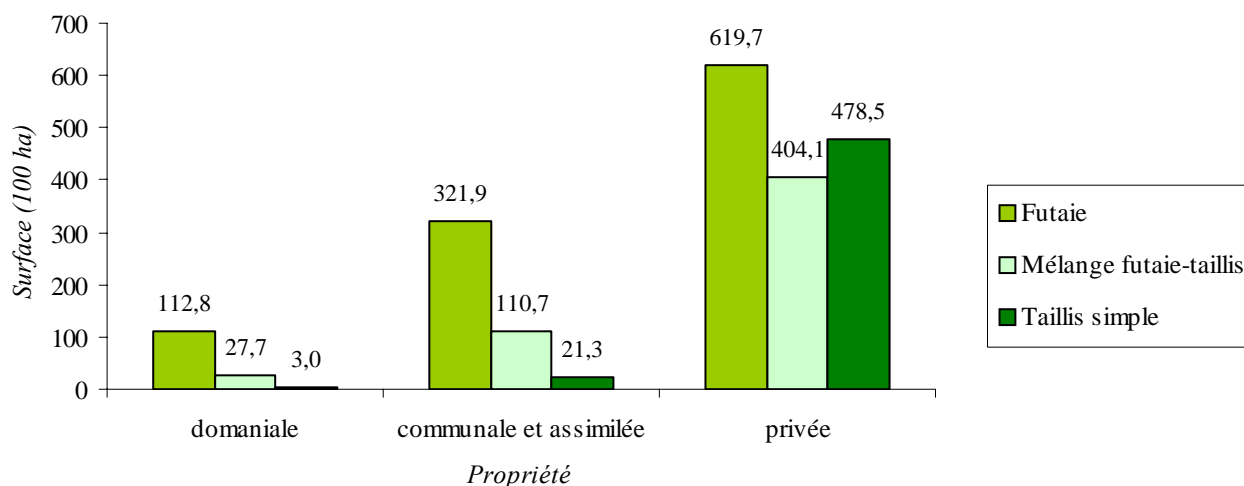


- L'avant-pays dauphinois qui occupe la moitié occidentale du département ; il est encadré au nord et à l'est par le Rhône et au sud par l'Isère, affluent considérable dont le parcours, sur 290 km, rassemble les eaux d'un bassin versant qui déborde les limites du département. D'une apparente planéité par comparaison avec les hauts sommets de l'est du département, c'est en réalité un pays de plaines, de collines et de vallées modelées au cours des âges géologiques par le mouvement incessant des glaciers et des eaux vives. D'un point de vue géologique, l'avant-pays dauphinois correspond aux chaînons du Jura méridional et aux collines de la "zone molassique péri-alpine". C'est une région très agricole et la forêt n'y trouve sa place que sur les accidents du relief.

- Les massifs subalpins, bien délimités à l'ouest par le sillon molassique péri-alpin et à l'est par le sillon subalpin ; ces massifs ont été ouverts par l'érosion dans les marnes du Jurassique supérieur (« terres noires »). Ils sont représentés en Isère par la Chartreuse et le Vercors qui culminent à un peu plus de 2000 m et constituent le domaine le plus externe de l'arc alpin dans le département. Les paysages y sont marqués par les falaises calcaires du Thitonique et de l'Urgonien. C'est dans cette région qu'on rencontrera les plus forts taux de boisement ; les conifères y sont prédominants.
- Les massifs cristallins externes avec principalement en Isère la chaîne de Belledonne et le massif des Écrins. On entre là dans le domaine de la haute montagne puisque l'on dépasse les 3000 m dans Belledonne et même les 4000 m dans les Écrins. Dans cette région, le taux de boisement est relativement élevé si l'on ne considère pas la surface improductive constituée d'éboulis, rochers et glaciers.

Le taux de boisement du département est de 32,2 % ; la surface boisée de production est répartie de la façon suivante :

Répartition des peuplements de production par catégorie de propriété et structure



2. OPÉRATIONS ET MÉTHODES D'INVENTAIRE DU DÉPARTEMENT

2.0. Méthode d'inventaire utilisée

2.0.1. Généralités

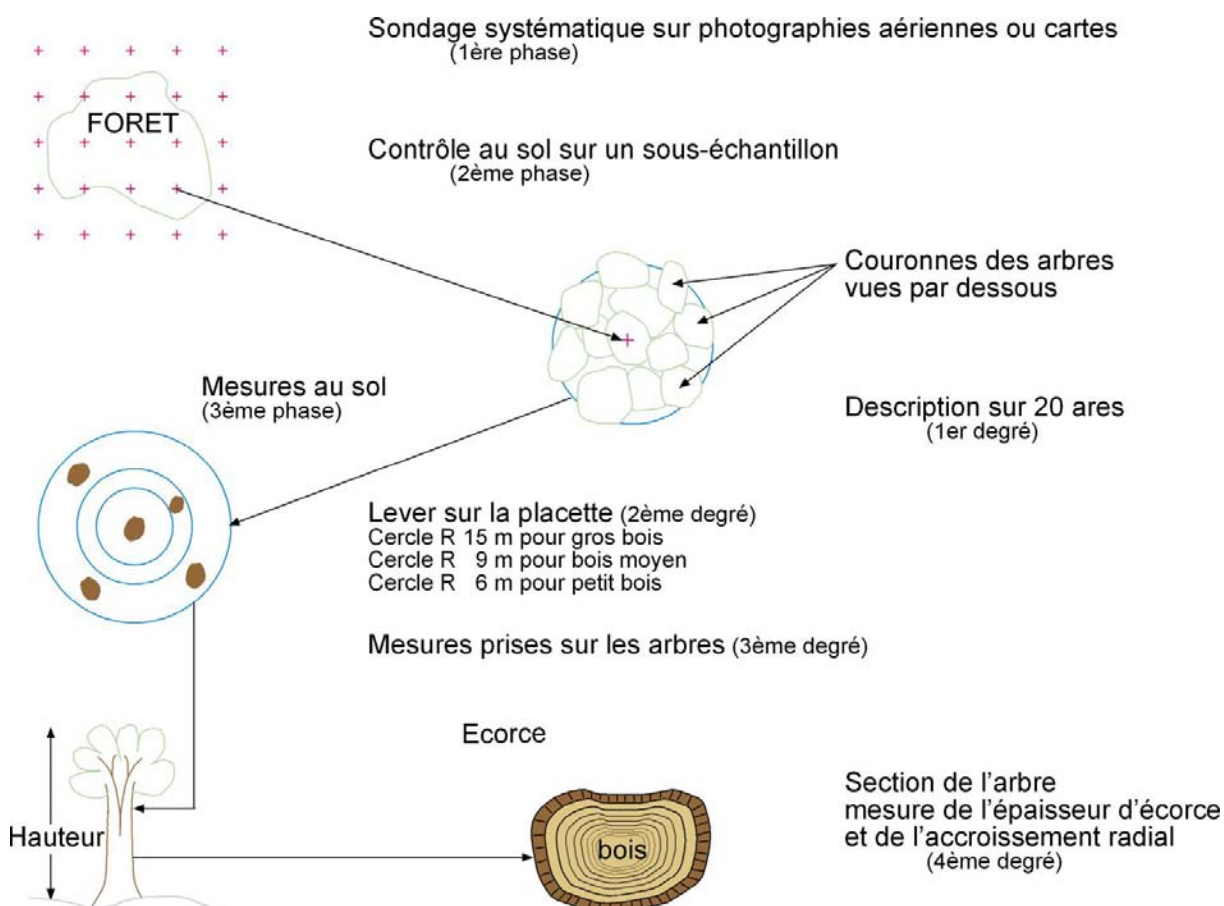
L'Inventaire forestier national (IFN) est chargé de l'inventaire permanent des ressources forestières sur le territoire métropolitain. Cette activité est réalisée en prenant comme découpage le département. Ainsi, et sauf exception, le département est le site sur lequel est réalisé l'inventaire. Des résultats sous forme de cartes ou de publications sont systématiquement issus de cet inventaire départemental.

Les sources d'information sont les photographies aériennes, les mesures et observations sur le terrain ainsi que divers documents (publications départementales précédentes, autres sources statistiques, littérature technique ou historique).

De nombreux résultats sont obtenus à l'issue de plusieurs échantillonnages de points d'inventaire. Le nombre de points diminue au fur et à mesure de l'échantillonnage. Ces points sont tous situés dans le département.

Dans le cadre d'inventaire par échantillonnage, lorsque la grandeur observée est une densité linéique ou surfacique, elle est mesurée sur une placette entourant le point d'inventaire. On dit que la grandeur mesurée est la régularisée de la grandeur observée sur la placette, qui est la longueur ou surface de régularisation.

La méthode d'inventaire de l'IFN comprend **trois phases**.



Première phase

Elle repose sur l'interprétation d'une couverture photographique aérienne du département pour cartographier :

- la région forestière départementale ;
- la classe juridique départementale de propriété ;
- le type départemental de formation végétale ;
- la région populicole départementale, éventuellement confondue avec la région forestière départementale, lorsque les peupleraies font l'objet d'un inventaire.

La délimitation de ces surfaces permet de définir le **site d'inventaire**. Il est subdivisé en domaines d'étude dits **domaines d'étude cartographiés (DEC)**. Un DEC est défini par une même région départementale (forestière ou populicole), une même classe juridique départementale de propriété et un même type départemental de formation végétale.

Les DEC ne constituent pas des unités d'inventaire. En effet, il n'est généralement pas possible de leur associer des résultats précis car leurs surfaces sont trop petites. Ils font donc l'objet d'un regroupement en **domaines d'étude statistiques (DES)**. Les DES constituent une **première stratification**.

Un **sondage systématique** (par superposition d'une maille sur carte) permet de constituer le premier échantillon de points d'inventaire, dit **de première phase**, qui caractérise l'ensemble du département. La photo-interprétation de cet échantillon permet d'établir une **seconde stratification**. Les DES sont alors subdivisés en strates aussi homogènes que possible au regard de nouveaux critères (couverture du sol, usage, aspect du toit, volume à l'hectare,...). Ces strates ne sont pas cartographiées. Leur surface est estimée. En revanche, les DES sont parfaitement connus car cartographiés (on connaît ainsi précisément leur surface).

Deuxième phase

Elle a pour objet de vérifier, par échantillonnage et par observation sur le terrain, certains résultats de la première phase et de prendre en compte les modifications intervenues après la date de réalisation des photographies aériennes. L'échantillon de deuxième phase est un **sous-échantillon** de celui de première phase. Les taux de sondage entre la première et deuxième phase sont déterminés par strate.

Troisième phase

Elle permet, par échantillonnage et au moyen de **mesures et observations sur le terrain**, d'estimer des caractéristiques dendrométriques ou stationnelles. Le plus souvent, la règle de sélection des points de troisième phase est une règle systématique. Il n'y a donc pas d'échantillonnage à proprement parler.

2.0.2. Inventaire général

On appelle inventaire général l'étude de la couverture du sol sur l'ensemble du département, et sur les sites pour lesquels :

- la couverture du sol est « forêt fermée », « forêt ouverte » ou « lande » ;
- l'utilisation du sol est « production de bois ».

Pour cet inventaire, les DEC sont les parties du site d'inventaire correspondant à :

- une région forestière départementale ;
- une classe juridique de propriété ;
- un type départemental de formation végétale.

Les DES sont obtenus par regroupement de DEC ne différant que par le type départemental de formation végétale, suivant des modalités fixées par des instructions spéciales.

L'échantillon de première phase est constitué de points dont les placettes sont des **cercles** d'environ **25 m de rayon centrés sur le point**.

L'échantillon de deuxième phase est un sous-ensemble des points d'inventaire de l'échantillon de première phase. Il est défini séparément et **tiré au hasard dans chaque strate** de l'échantillon de première phase, à l'ex-

ception de la plupart des strates dont la couverture du sol n'est pas naturelle (ces strates ne sont pas échantillonnées).

Cette deuxième phase permet de connaître l'estimation définitive des surfaces suivant la **couverture et l'utilisation du sol** et en général, suivant tout critère étudié indépendant de mesures sur la végétation.

Pour la troisième phase, l'échantillon correspond à un sous-ensemble des points de deuxième phase, de couverture du sol **forêt fermée ou ouverte** et d'utilisation du sol **production de bois**, ou de couverture du sol **lande** et d'utilisation du sol **production de bois ou agricole**.

En présence d'arbres recensables, **trois placettes** généralement **circulaires et concentriques** sont associées au point d'inventaire de troisième phase. Les **mesures** dendrométriques sont effectuées sur ces placettes dont la plus grande a un rayon de 15 m. Elles sont complétées, systématiquement depuis 1992, par un relevé écologique et floristique.

2.0.3. Inventaire des peupleraies

Pour l'étude des peupleraies, les DEC et les DES sont confondus et correspondent aux régions populicoles départementales. Si celles-ci n'existent pas, les domaines d'étude correspondent aux régions forestières départementales.

Le nombre de points de l'échantillon de **première phase** est supérieur à celui de l'inventaire général. Des **placettes circulaires** sont associées aux points correspondants à des **peupleraies visibles** sur photographies. Des **placettes rectangulaires** de grande taille sont associées aux autres points pour la notation de la probabilité de présence de **peupleraies non visibles**. Cette information est complétée par une reconnaissance au sol.

L'échantillon est ensuite divisé en deux strates. La première strate est constituée des points situés dans un site pour lequel la **couverture du sol est peupleraie** et la seconde est constituée des autres points.

La **deuxième phase** ne porte que sur certains points issus de la première strate et ne concerne aucun des points de l'autre strate.

La troisième phase porte sur le même échantillon que la deuxième. Au point d'inventaire de **troisième phase** sont attachées, pour l'étude des **peupliers vivants**, **deux placettes à effectif fixe** dont les dimensions et la forme dépendent de la densité de plantation et de la répartition spatiale de la mortalité. Pour les arbres d'autres essences (y compris les peupliers non cultivés), les placettes attachées au point d'inventaire sont les mêmes que dans le cas de l'inventaire général.

2.0.4. Inventaire des ligneux hors forêt

Les ligneux hors forêt englobent :

- les formations linéaires qui se subdivisent en :
 - alignement de peupliers
 - autre alignement
 - haie arborée
 - haie non arborée
- les arbres épars.

Si les alignements de peupliers sont les formations ligneuses les plus importantes du département, alors les DEC et DES correspondent aux régions populicoles départementales. Si celles-ci n'existent pas, ils correspondent aux petites régions agricoles définies par le Service central des enquêtes et études statistiques (Scees). A défaut des petites régions agricoles, les régions forestières départementales correspondent aux domaines d'étude.

L'échantillon de première phase est soit celui de l'inventaire général, soit un sous-ensemble de celui-ci (un point sur deux par exemple). La placette est un cercle d'environ 25 m de rayon : les effectifs des différents types de formation sont précisés ainsi que la présence éventuelle de formations ligneuses hors forêt. Les doutes sont

ensuite levés par les observations de terrain. Les effectifs des formations et le doute sur leur présence constituent des critères importants de la stratification.

À l'intérieur de chaque strate (sauf celles correspondant à une absence certaine de ces types de formation), un sous-échantillon constitue l'échantillon de seconde phase.

La deuxième phase permet de confirmer ou de corriger les effectifs des diverses formations sur les points de l'échantillon de seconde phase. À partir de ces observations, il est alors possible d'estimer les longueurs des formations linéaires et les effectifs des arbres épars.

La troisième phase correspond à la description des formations et, éventuellement, aux mesures dendrométriques qui vont permettre de fournir, entre autres, des estimations de volume sur pied, voire d'accroissement.

Ces mesures sont réalisées :

- pour les éléments linéaires, sur des placettes linéaires installées en fonction de la position des éléments par rapport aux points de l'échantillon de troisième phase ;
- pour les arbres épars, sur une placette circulaire d'environ 25 m de rayon utilisée lors de la première phase.

2.1. Calendrier des opérations

La couverture photographique aérienne du département, commandée à la société AERIAL, a été réalisée au cours des étés 1993 et 1994, au format 23 x 23 cm avec une focale de 153 mm, à l'échelle approximative du 1/17 000, sur émulsions infrarouge fausses couleurs.

L'interprétation des clichés, comportant la cartographie des types de peuplement au 1/25 000 et l'examen de l'échantillon de première phase a été réalisé en 1996.

La vérification de la photo-interprétation et les mesures au sol ont été effectuées de novembre 1996 à janvier 1998.

La répartition des points par usage du sol et phase d'inventaire est la suivante :

<i>Usage du sol</i>	<i>Nombre de points de 1^{ère} phase</i>	<i>Nombre de points de 2^{ème} phase à contrôler</i>	<i>Nombre de points de 3^{ème} phase après contrôle</i>
Forêt de production	8 006	1 366	1 188
Autre forêt	690	133	270
Lande	1 301	366	277
Peupleraie	99	99	65
Agricole	9 801	101	205
Improductif	5 074	203	238
Eau	258	26	46
Total	25 229	2 294	2 289

2.2. Précision des résultats

Le calcul des intervalles de confiance a donné les résultats ci-après, par catégorie de propriété, pour l'intervalle de confiance ayant 2 chances sur 3 de ne pas être dépassé (67 %) concernant les surfaces, volumes sur pied et accroissement courant des formations boisées de production :

Propriété	Nombre de points	Surfaces (ha)	Volumes (m ³)	Accroissements (m ³ /an)
Domaniale	106	14 400 ± 470	3 539 800 ± 266 000	122 050 ± 8 200
Communale	293	45 620 ± 920	9 768 000 ± 443 600	331 000 ± 14 200
Privée	789	150 380 ± 2 380	29 005 200 ± 962 900	1 170 200 ± 39 500

* totales : terrains non boisée et boisés.

L'intervalle de confiance double (deux écarts-types au lieu d'un) si l'on fixe le seuil de probabilité à 95 % au lieu de 67 % comme ci-dessus.

2.3. Précautions à observer dans l'utilisation des résultats

2.3.1. Précautions d'ordre général

Le lecteur est invité à prendre certaines précautions pour l'utilisation des résultats de l'Inventaire forestier national publiés dans le présent document.

Ces résultats correspondent aux définitions objectives rappelées en annexe et non aux dénominations courantes que l'on donne à la forêt, aux éléments linéaires et aux autres objets mesurés et décrits par l'IFN.

Les résultats sont précis, et même très précis, lorsqu'ils concernent de grandes masses de données, par exemple au niveau départemental (surface boisée totale, volume total), ou pour une région forestière relativement boisée, ou pour un type de peuplement assez étendu dans le département.

La précision des résultats diminue d'autant plus que l'on entre dans le détail, et, pour des surfaces de l'ordre de quelques centaines d'hectares ou des volumes sur pied de quelques dizaines de milliers de mètres cubes, la précision peut être très faible (sans que ces résultats soient erronés), comme le montrent certains des tableaux publiés avec la description des types de peuplements forestiers.

La précision d'un résultat partiel peut être calculée de façon approchée de la manière suivante en supposant que les effectifs des échantillons concernés sont proportionnels aux surfaces (ce qui est exact à l'intérieur d'un type de peuplement dans une région forestière) ou aux volumes (ce qui est une simple approximation) :

si l'erreur relative publiée est égale à ER pour une surface totale S ou un volume total V, alors l'erreur relative er % pour une surface partielle s ou un volume partiel v est donnée approximativement par

$$er \% = ER \% \times \sqrt{S/s}$$

ou

$$er \% = ER \% \times \sqrt{V/v}$$

Cette erreur relative exprime en quelque sorte le risque encouru lorsqu'on considère la valeur publiée comme exacte et la garantie est moindre si l'erreur relative est grande.

2.3.2. Utilisation d'accroissements en volume

Il y a lieu de rester prudent dans l'utilisation des résultats concernant les accroissements en volume.

Tous les résultats d'accroissement en volume sont calculés à partir de mesures de l'accroissement radial et de l'accroissement en hauteur des 5 dernières années. Ces accroissements sur 5 ans sont mesurés aussi exactement que possible pour chacun des arbres des placettes d'inventaire et globalement ils sont corrects.

Cependant, *les accroissements en volume qui en découlent représentent une moyenne annuelle sur 5 ans et rien de plus*. Une période de seulement 5 années est sensible aux aléas climatiques extrêmes, et autres influences, et la valeur obtenue peut éventuellement s'écarter de la valeur qui aurait été calculée sur 10 ou 20 ans.

Le lecteur qui envisagerait d'utiliser les résultats d'accroissement en volume (par exemple pour en déduire une estimation de la ressource) doit tenir compte de cette variabilité et il peut en réduire les effets comme suit :

- Utiliser les valeurs non publiées de l'accroissement radial mesuré sur une période de 10 ans. Ces valeurs peuvent manquer pour certains arbres et il n'existe pas de mesure correspondante pour l'accroissement en hauteur sur 10 ans. On peut cependant en déduire un coefficient correctif convenable, du moins pour certaines utilisations ;
- Construire une moyenne convenablement pondérée (en tenant compte des structures des peuplements pour les deux inventaires) entre les résultats publiés de deux inventaires successifs.

Les valeurs des accroissements en volume publiées par l'IFN doivent être considérées comme globalement exactes pour la période de 5 ans concernée.

2.3.3. Comparaison d'inventaires

La comparaison de deux inventaires successifs d'un même département doit se faire en tenant compte des incertitudes liées à la méthode d'échantillonnage.

Si, par exemple, à tel type de peuplement ont été affectées des surfaces estimées égales à S_1 au premier inventaire et S_2 au second, avec des erreurs relatives égales à ER_1 et ER_2 respectivement, alors l'erreur relative sur la différence $S_2 - S_1$ ou $S_1 - S_2$ est égale à :

$$ER(S_1 - S_2) = \frac{\sqrt{S_1^2 ER_1^2 + S_2^2 ER_2^2}}{|S_1 - S_2|}$$

formule valide lorsque les deux inventaires sont indépendants comme c'est le cas ici.

La même formule sera utilisée pour les volumes en remplaçant S par V .

Noter que si S_1 et S_2 sont du même ordre de grandeur ainsi que ER_1 et ER_2 , alors l'erreur relative peut être très grande car au numérateur il vient approximativement $S ER \sqrt{2}$, au dénominateur un terme très petit et, dans un tel cas, l'écart entre S_1 et S_2 n'est pas significatif (au sens statistique).

Il faut tenir compte en outre, spécialement pour les départements où le premier inventaire date des années soixante, des modifications intervenues, grâce à l'intervention des usagers, l'expérience acquise et l'amélioration des méthodes, dans les définitions des types de peuplement forestier.

AVERTISSEMENT

Les résultats, calculés le plus exactement possible dans les tableaux standards du chapitre 2, sont arrondis aux unités suivantes : 10 ha, 100 m³, 1 %, 50 m³/an, 0,05 m³/ha/an, 0,01 m³/arbre dans le reste du document. Ces arrondis sont faits à la valeur la plus proche, indépendamment des autres, même lorsque le résultat donné dans une case du tableau dépend de résultats figurant dans d'autres cases du tableau. Il peut donc se faire, par exemple, que la valeur donnée pour un total ne soit pas égale au total des valeurs élémentaires. En revanche, un résultat donné apparaît partout avec la même valeur.

3. Les régions forestières

La région forestière est une unité territoriale naturelle qui présente globalement pour la végétation forestière des conditions de sol et de climat similaires et qui comporte des types de forêt ou de paysage comparables. Chaque région forestière nationale est subdivisée, à l'intérieur de chaque département qu'elle recoupe, en une ou plusieurs régions forestières départementales. Le code qui lui est attribué fait référence au département dans lequel elle est la plus étendue.

Le département de l'Isère a été subdivisé en 11 régions forestières départementales :

- 0 : Oisans ;
- 1 : Plaine du Bas-Dauphiné ;
- 2 : Plateaux de Chambaran et Bonnevaux ;
- 3 : Île Crémieu ;
- 4 : Grésivaudan et Piémonts ;
- 5 : Bas-Drac et Matheysine ;
- 6 : Trièves - Beaumont ;
- 7 : Belledonne ;
- 8 : Vercors ;
- 9 : Chartreuse ;
- A : Haut-Diois.

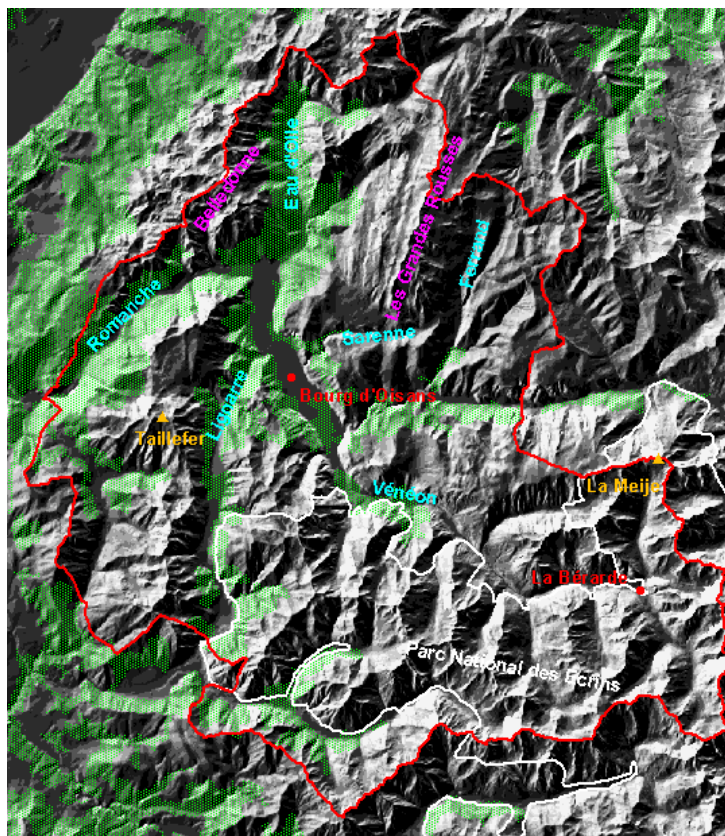
	Surface totale (ha)	Formations boisées de production					Toutes formations boisées	
		Surface en feuillus (ha)	Surface en conifères (ha)	Surface momentanément déboisée ou type cartographié non inventorié (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement	Surface boisée (ha)	Taux de boisement
0 Oisans	115 145	4 510	5 970	30	10 510	9,1 %	24 530	21,3 %
1 Plaine du Bas-Dauphiné	242 586	28 610	1 680	40	30 340	12,5 %	31 890	13,1 %
2 Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	6 9571	27 310	1 880		29 200	42,0 %	29 660	42,6 %
3 Île Crémieu	2 7689	8 660	280		8 940	32,3 %	9 310	33,6 %
4 Grésivaudan et piémonts	99 918	16 820	3 610	30	20 470	20,5 %	27 450	27,5 %
5 Bas-Drac et Matheysine	2 9059	4 860	5 450	200	10 510	36,2 %	11 430	39,3 %
6 Trièves - Beaumont	51 995	4 240	13 100		17 340	33,3 %	21 590	41,5 %
7 Belledonne	38 124	4 350	15 210		19 560	51,3 %	22 640	59,4 %
8 Vercors	58 173	8 540	23 350	30	31 920	54,9 %	38 460	66,1 %
9 Chartreuse	39 645	6 670	14 840	50	21 550	54,4 %	26 060	65,7 %
A Haut-Diois	16 393	1 660	8 400		10 050	61,3 %	11 180	68,2 %
Total	788298	116 240	93 770	390	210 390	26,7 %	25 4200	32,2 %

3.0. Oisans

Situation générale

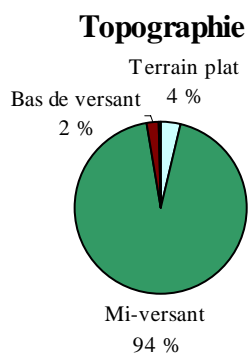


Code Département	Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement (%)
38.0 ISERE	115 145	24 530	21,3 %
Ensemble de la région	115 145	24 530	21,3 %

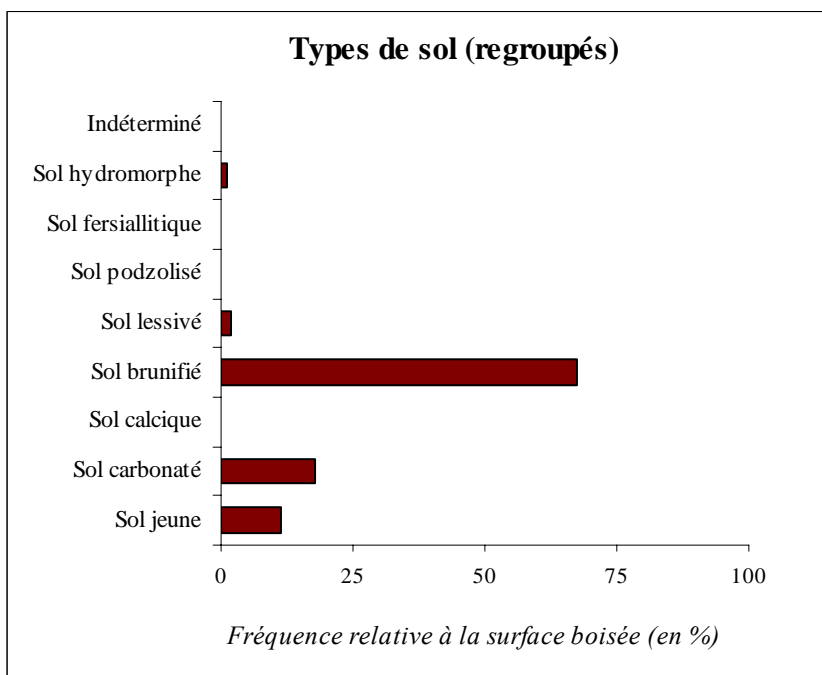


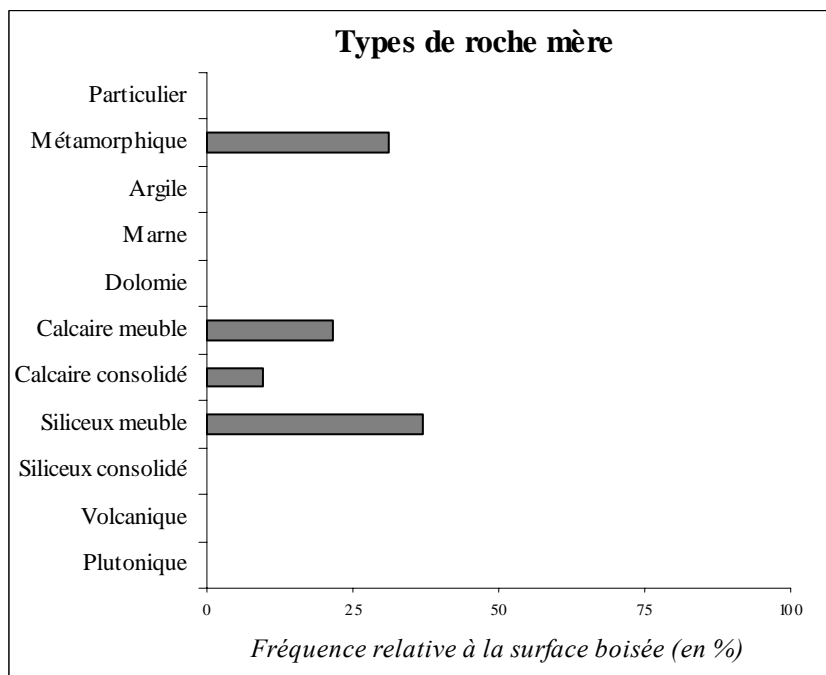
L'Oisans géographique correspond au bassin hydrographique de la Romanche en amont de Séchilienne. Sous l'ancien régime, l'Oisans fut une entité administrative et politique : le mandement de l'Oisans. Plus anciennement du temps des Gaulois, il correspondait au territoire de la tribu des Ucennes qui lui a laissé son nom. C'est après la Révolution, au moment de la création des départements, que l'unité entre Oisans politique et géographique vole en éclats : pour des raisons matérielles, La Grave et Villar d'Arène demandent leur rattachement à Briançon et au département des Hautes-Alpes. Malgré tout l'unité territoriale de l'Oisans reste forte.

La région forestière de l'Oisans est principalement composée de six grandes vallées (la Romanche, l'Eau d'Olle, la Lignarre, la Sarenne, le Ferrand et le Vénéon) et recouvre plusieurs massifs : côté ouest le versant est du massif de Belledonne (2977 m) et une grande partie du massif du Taillefer (2857 m), côté nord le massif des Grandes Rousses (3465 m) et à l'est, au sud et au centre le cœur du massif des Écrins (4102 m). Cette situation fait de l'Oisans une région forestière de haute montagne.



Les données qui suivent sont issues des mesures et observations réalisées sur 70 points situés dans les forêts de l'Oisans





Les principaux massifs qui constituent l'Oisans (Taillefer, Écrins et Grandes Rousses) correspondent à des mises à nu du socle cristallin. De ce fait, le substratum géologique se compose en grande partie de roches siliceuses meubles (37,1 %) et de roches métamorphiques (31,2 %).

Néanmoins, le massif des Écrins inclue de nombreuses et larges enclaves de terrains sédimentaires, ce qui explique la présence de roches calcaires meubles (21,7 %). Ces terrains sédimentaires ont pour origine la fragmentation du socle cristallin en blocs basculés délimitant des « hémigraben » où ont pu s'accumuler des terrains sédimentaires moins assujettis à l'érosion.

Côté humus, les températures basses des étages montagnard et subalpin étant défavorables aux vers anéciques, on trouve majoritairement des types moder-hémimoder (44,8 %). Pour le reste on rencontre des types mull carbonaté (20 %) et dysmull-oligomull (16,7 %).

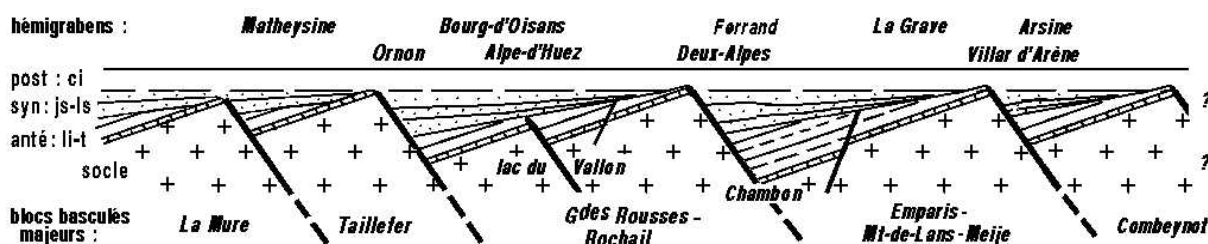
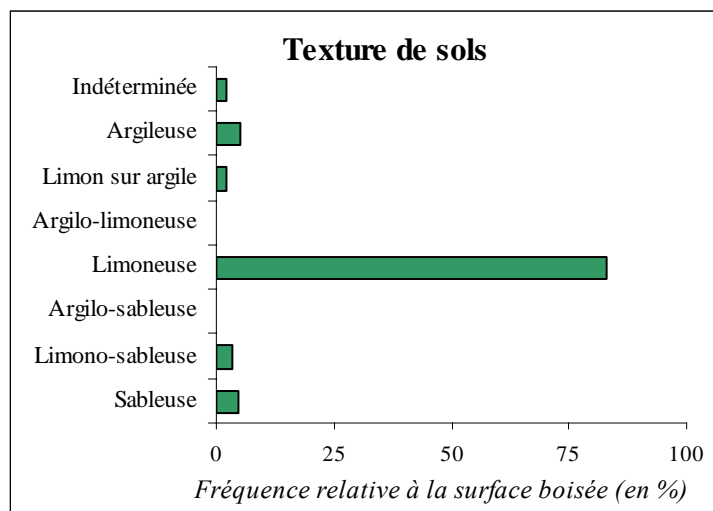
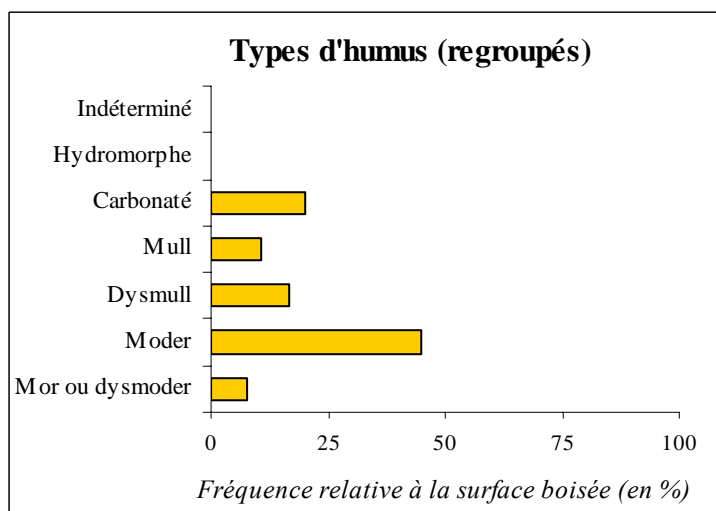


Schéma très simplifié du système de blocs basculés des massifs cristallins externes des Alpes au sud-est de Grenoble (transversale de la vallée de la Romanche), M. Gidon
 ci = Crétacé inférieur ; js = Jurassique supérieur ; ls = Lias supérieur ; t = Trias



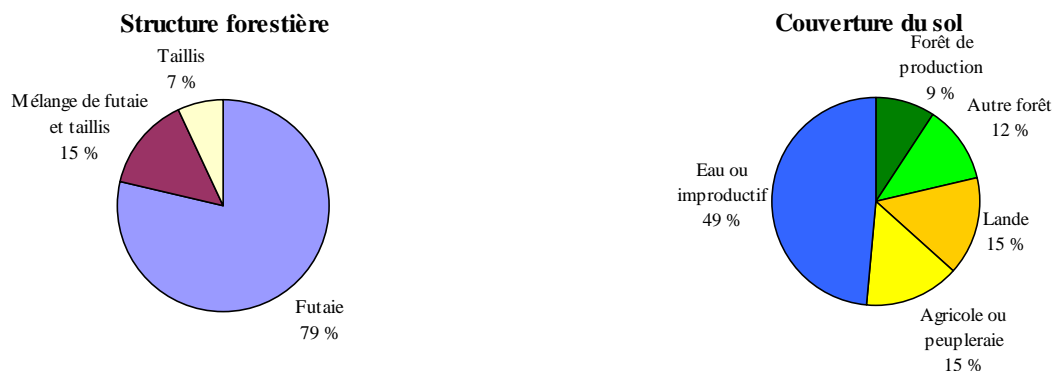
Aspect forestier

Cette région forestière, avec un taux de boisement de 21,3 %, possède 10 % des formations boisées départementales, sur 15 % de son territoire. Etant donné l'importance de la partie improductive naturelle (éboulis, rochers, glaciers...), ce taux de boisement est à relativiser.

Les forêts sont localisées dans les bas de versant, principalement sur les ubacs des vallées les plus en aval du bassin hydrographique (aval de la vallée de la Romanche, vallée de l'Eau d'Olle et vallée de la Lignarre).

Ces forêts relèvent en majorité de la propriété privée (52,9 %) ; les forêts communales et domaniales représentent respectivement 36,9 % et 10,2 % de la surface forestière.

Enfin, 43 % de la surface boisée a été classée en formations boisées de production, seules inventoriées.



La répartition par essence principale et structure forestière de la surface des formations inventoriées est la suivante :

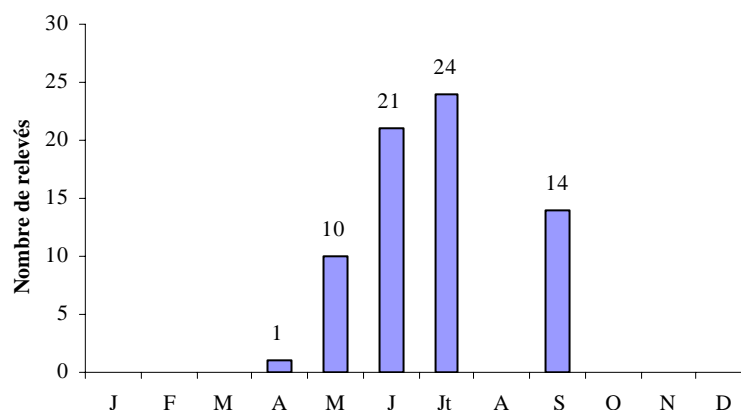
Essence	Surface boisée de production		Détail par structure forestière		
	Ha	%	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis
Hêtre	1 930	18 %	18 %		
Tilleul	650	6 %	4 %	2 %	< 0,5 %
Frêne	580	6 %	2 %	3 %	
Bouleau	320	3 %	1 %	< 0,5 %	1 %
Chêne rouvre	310	3 %	2 %		1 %
Grands érables	290	3 %		1 %	2 %
Autres feuillus	430	4 %	2 %		2 %
Total feuillus	4 510	43 %	29 %	7 %	7 %
Épicéa commun	3 770	36 %	30 %	6 %	
Sapin pectiné	1 820	17 %	17 %		
Pin sylvestre	240	2 %	2 %		
Autres résineux	140	1 %		1 %	
Total résineux	5 970	57 %	49 %	8 %	
Momentanément déboisé	30	< 0,5 %			
Type cartographié non inventorié	0				
Total région	10 510	100 %	78 %	14 %	7 %

Les trois essences les plus répandues sont le hêtre et le sapin pectiné, que l'on retrouvera sous forme de hêtraie-sapinière à l'étage montagnard, ainsi que l'épicéa, fréquent à l'étage subalpin.

Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 70 relevés

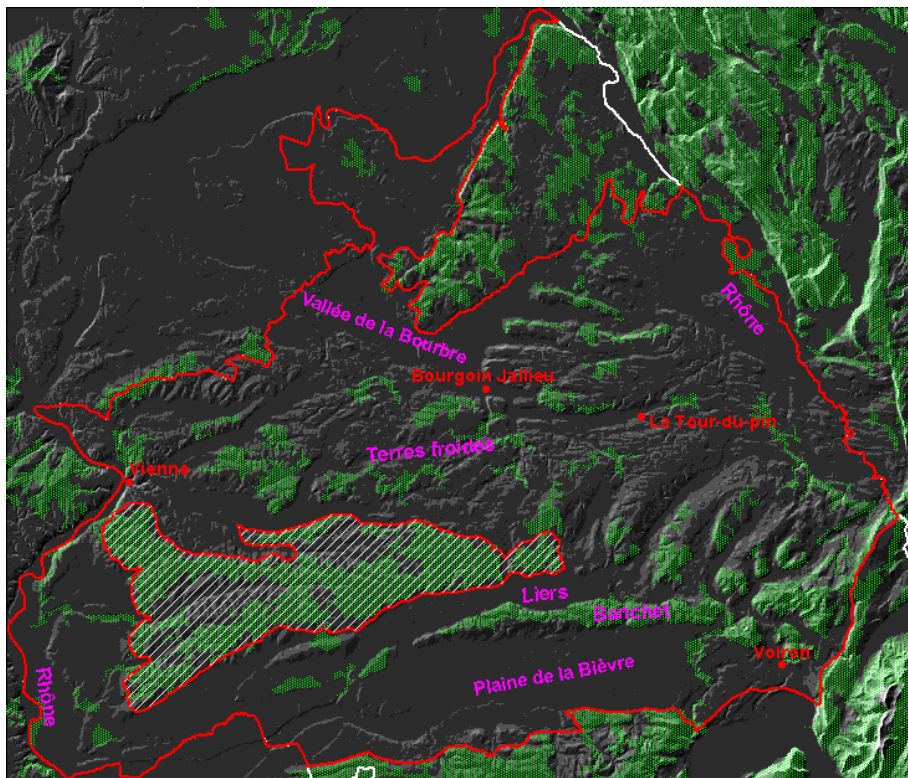
	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (70)
Arbres (39 espèces recensées)	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	84 %
	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	61 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	53 %
	<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	47 %
	<i>Betula verrucosa</i>	Bouleau verruqueux	40 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	40 %
	<i>Acer platanoides</i>	Érable plane	40 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	36 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	34 %
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	27 %
Ligneux non arborescents (43 espèces recensées)	<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	37 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	34 %
	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	34 %
	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille	26 %
	<i>Sambucus racemosa</i>	Sureau à grappes	21 %
	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	19 %
	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	17 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	13 %
	<i>Ribes alpinum</i>	Groseillier des Alpes	11 %
	<i>Lonicera nigra</i>	Camérisier noir	11 %
Herbacées et mousses (244 espèces recensées)	<i>Polystichum filix-mas</i>	Fougère mâle	40 %
	<i>Asperula odorata</i>	Aspérule odorante	33 %
	<i>Prenanthes purpurea</i>	Préanthe pourpre	31 %
	<i>Epilobium montanum</i>	Épilobe des montagnes	31 %
	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	31 %
	<i>Hieracium murorum</i>	Épervière des murs	31 %
	<i>Luzula nivea</i>	Luzule blanc de neige	30 %
	<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert	30 %
	<i>Senecio nemorensis</i> subsp. <i>nemorensis</i>	Séneçon des bois	27 %
	<i>Oxalis acetosella</i>	Oxalis	27 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



3.1. Plaine du Bas-Dauphiné

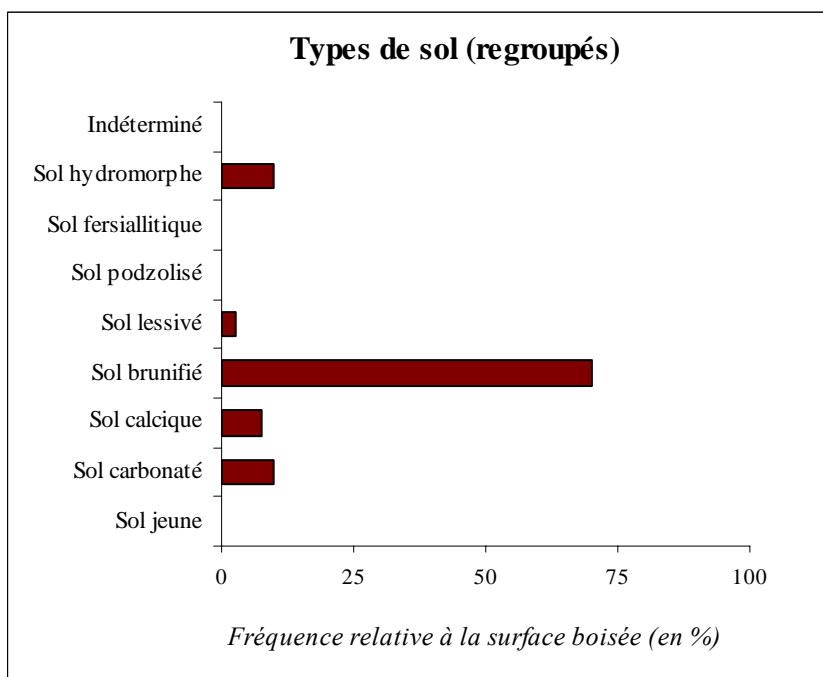
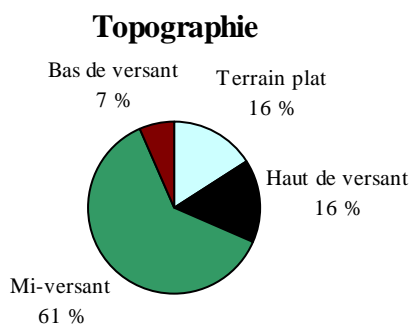
Situation générale



381 Basse vallée de l'Ain et plaine du Bas-Dauphiné				
Code	Département	Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement (%)
01.1	AIN	41 537	5 080	12,2 %
38.1	ISERE	242 586	31 890	13,1 %
69.X	RHONE	29 558	2 300	7,8 %
Ensemble de la région		313 681	39 260	12,5 %

Cette région forestière est la plus étendue du département de l'Isère et déborde également sur les départements de l'Ain et du Rhône. Elle est limitée au sud par le plateau de Chambaran et à l'est par les contreforts du massif de la Chartreuse ; au nord-est et à l'ouest, elle se prolonge jusqu'à la vallée du Rhône.

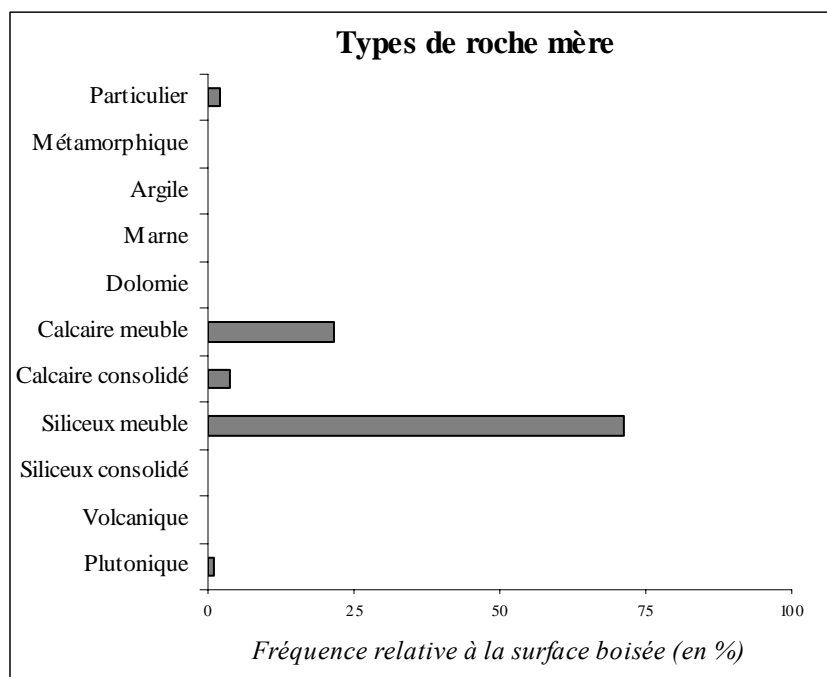
Globalement, c'est une région de collines et de plaines à vocation agricole qui s'incline doucement de l'altitude de 500 m à l'est jusqu'à 200 m au niveau de la vallée du Rhône.



Le Bas-Dauphiné constitue l'avant-pays alpin qui se caractérise par la prédominance de dépressions. Au Miocène, l'accumulation de dépôts deltaïques marins en périphérie de la chaîne alpine a donné naissance à des molasses (grès à ciment de calcaire argileux), d'où l'appellation de sillon molassique périalpin.

La molasse, prédominante dans cette région forestière, masque le soubassement d'âge secondaire, affecté de plis qui appartiennent à l'extrémité méridionale des chaînons du Jura et qui sont en partie à l'origine du relief du Pays voironnais.

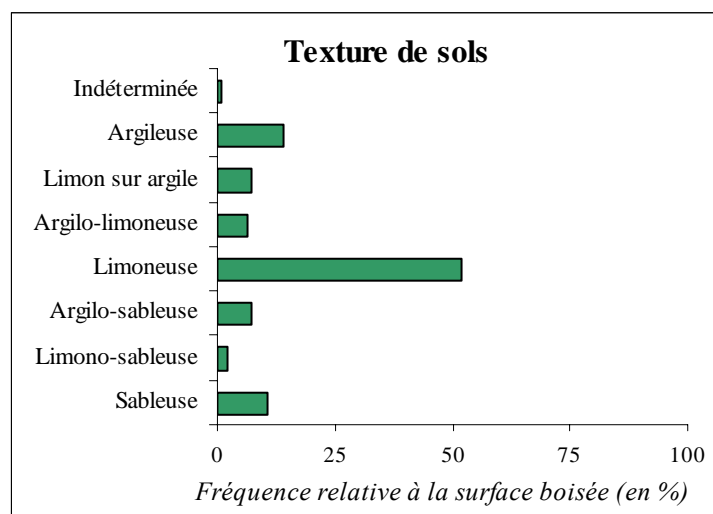
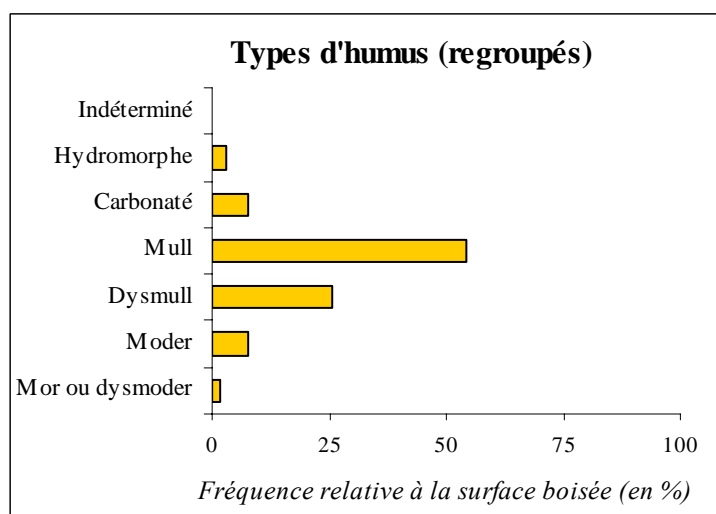
Par ailleurs, les dépôts quaternaires occupent également de grandes surfaces et tapissent la plupart des dépressions. Ceux-ci ont été déposés à la périphérie des langues glaciaires qui descendaient des massifs alpins (glacier du Rhône et de l'Isère durant les glaciations dites « de Würm ») donnant un relief typique (exemple de la forme en auge de la vallée de la Bièvre).



En forêt, le substratum géologique se compose essentiellement de roches siliceuses meubles (71,1 %). Pour le reste, ce sont surtout des roches calcaires meubles (21,5 %).

On trouve des textures de sol limoneuse (51,9 %), argileuse (13,9 %) et sableuse (10,6 %).

Les humus sont principalement de type eumull ou mésomull (54,3 %) et de type dysmull ou oligomull (25,8 %).



Aspect forestier**Typologie des stations forestières**

La plaine du Bas-Dauphiné est couverte par le catalogue des stations du *Bas-Dauphiné, basse vallée de l'Ain et Avant-pays savoyard* (ONF, D. Joud, 1995) et par le guide simplifié *Bas-Dauphiné et basse vallée de l'Ain* (CRPF, ONF, D. Joud, 1998).

L'importance de l'agriculture fait de cette région forestière une région peu boisée : avec un taux de boisement de 13,1 %, elle possède 13 % des formations boisées départementales, sur 31 % de son territoire.

Quant à la propriété foncière, elle est presque exclusivement privée (96,6 %). Les forêts domaniales comptent pour 0,3 % de la surface totale et les forêts communales pour 3,1 %.

95 % de la surface boisée a été classée en formations boisées de production, seules inventoriées.

Cette vaste région forestière peut être divisée en quatre sous-régions :

- la vallée de la Bourbre et la plaine de la Bièvre : très peu boisées, ces vallées sont principalement agricoles et populicoles ;
- la vallée du Rhône, au sud-ouest de Vienne, également peu boisée et consacrée à l'arboriculture fruitière ;
- les collines du Voironnais : c'est dans cette sous-région que le taux de boisement est le plus fort, mais les forêts se cantonnent malgré tout aux pentes les plus raides (peissières et taillis de châtaignier). On y trouve également de nombreuses noyeraies ;
- les Terres-Froides, qui constituent une bande est-ouest s'étalant de Vienne à la Tour-du-Pin. On y trouve une forêt très morcelée de chênes, de charmes et de robiniers située sur les accidents de relief (les molards).

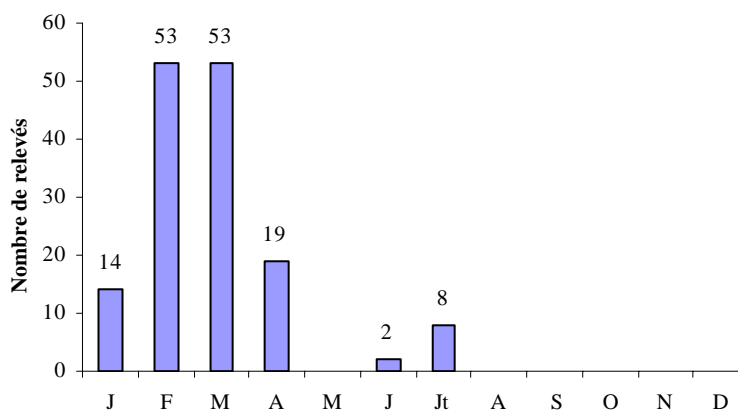
La répartition par essence principale et structure forestière de la surface des formations inventoriées est la suivante :

Essence	Surface boisée de production		Détail par structure forestière		
	Ha	%	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis
Châtaignier	8 590	28 %	1 %	6 %	22 %
Chêne rouvre	8 270	27 %	3 %	14 %	10 %
Robinier faux acacia	3 250	11 %	1 %		10 %
Frêne	2 520	8 %	1 %	2 %	5 %
Chêne pédonculé	1 870	6 %	1 %	5 %	
Autres feuillus	4 120	14 %	1 %	7 %	6 %
Total feuillus	28 620	94 %	8 %	34 %	53 %
Épicéa commun	1 280	4 %	4 %	1 %	
Douglas	260	1 %	1 %		
Sapin Pectiné	130	< 0,5 %	< 0,5 %		
Total résineux	1 680	6 %	5 %	1 %	
Momentanément déboisé	40	< 0,5 %			
Type cartographié non inventorié	0				
Total région	30 340	100 %	12 %	34 %	53 %

Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 149 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (149)
Arbres (44 espèces recensées)	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	64 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	60 %
	<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier	58 %
	<i>Quercus sessiliflora</i>	Chêne sessile	54 %
	<i>Carpinus betulus</i>	Charme	52 %
	<i>Prunus avium</i>	Merisier	49 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	36 %
	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	30 %
	<i>Betula verrucosa</i>	Bouleau verruqueux	26 %
	<i>Robinia pseudacacia</i>	Robinier faux acacia	25 %
Ligneux non arborescents (36 espèces recensées)	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	83 %
	<i>Hedera helix</i>	Lierre	75 %
	<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	51 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	43 %
	<i>Îlex aquifolium</i>	Houx	42 %
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	40 %
	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	35 %
	<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	32 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	26 %
	<i>Clematis vitalba</i>	Clématite vigne blanche	21 %
Herbacées et mousses (117 espèces recensées)	<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	34 %
	<i>Anemone nemorosa</i>	Anémone des bois	19 %
	<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	19 %
	<i>Ficaria verna</i>	Ficaire fausse renoncule	18 %
	<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scorodoine	15 %
	<i>Polytrichum formosum</i>	Polytric élégant	15 %
	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	15 %
	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Canche flexueuse	12 %
	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau de Salomon multiflore	11 %
	<i>Atrichum undulatum</i>	Atrichie ondulée	11 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



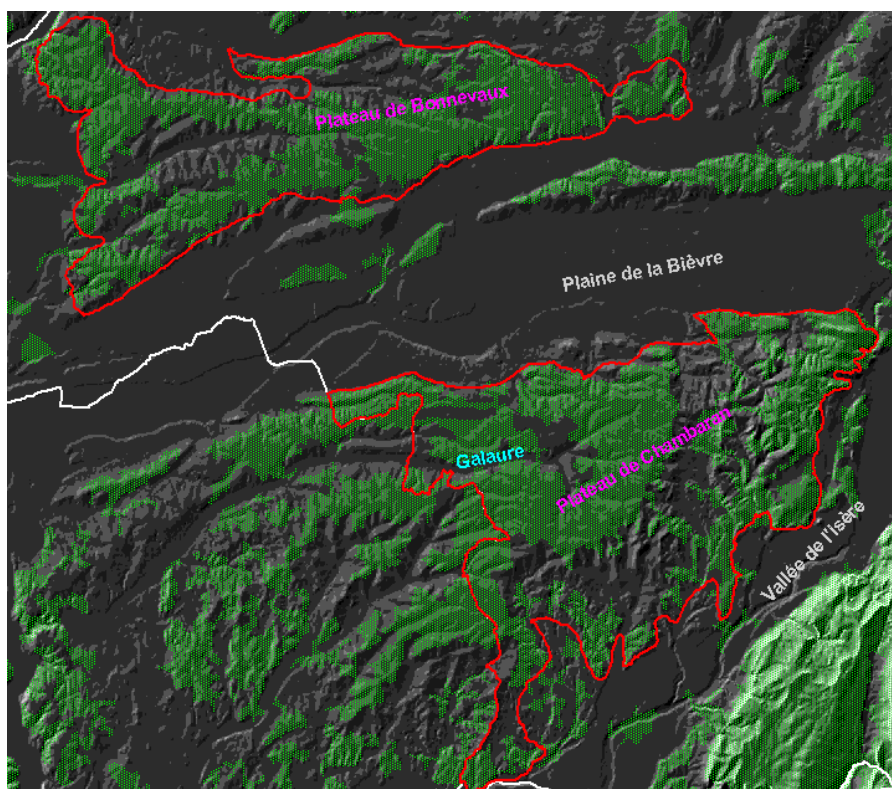
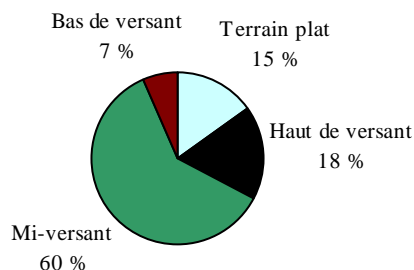
3.2. Plateaux de Chambaran et Bonnevaux

Situation générale



261 Plateaux et collines du Bas-Dauphiné	Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement (%)
Code Département			
26.1 DROME	73 396	17 780	24,2 %
38.2 ISERE	69 571	29 660	42,6 %
Ensemble de la région	142 967	47 440	33,2 %

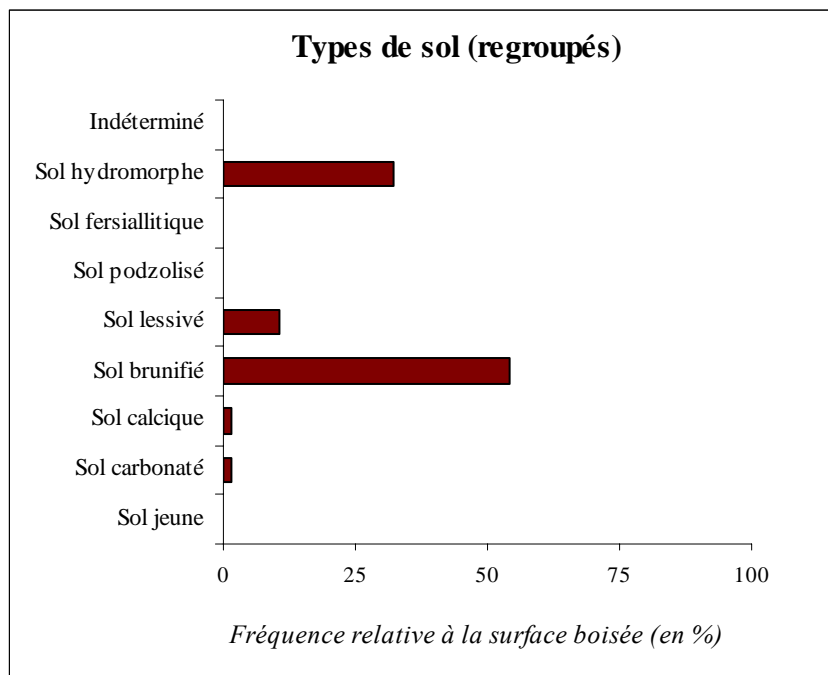
Topographie



Cette région forestière est constituée de deux petits massifs, le plateau de Chambaran au sud et celui de la forêt de Bonnevaux au nord, qui font saillie au-dessus des plaines environnantes. Ces deux massifs sont séparés par la dépression de la Bièvre, cependant que la basse vallée de l'Isère s'étend entre le plateau de Chambaran et le Vercors.

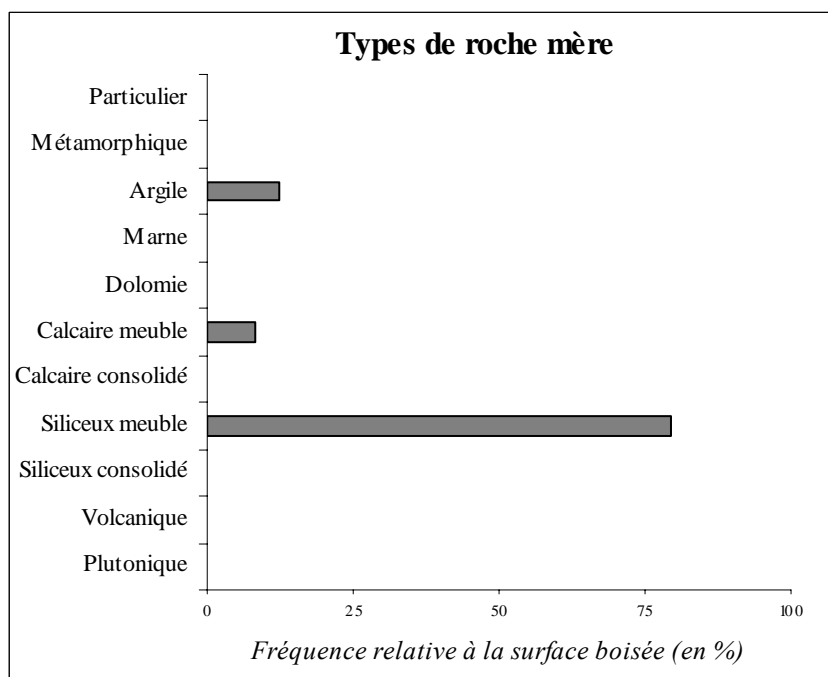
Le plateau de Chambaran avec une altitude de 600 à 700 m domine abruptement la plaine de l'Isère à l'est, mais s'incline doucement vers l'ouest où il se poursuit dans la Drôme. Il est entaillé de plusieurs vallées parmi lesquelles la Galaure offre les paysages les plus ouverts face aux paysages fermés des plateaux supérieurs. Les versants molassiques de ce plateau, modelés par de nombreux petits cours d'eau, offrent un paysage de collines boisées.

La vallée de la Gère, au nord, et la plaine de la Bièvre au sud font du plateau de Bonnevaux une sorte d'île boisée, semblable aux autres îles de l'avant pays dauphinois, l'île Crémieu et le plateau de Chambaran. Ce plateau culmine à un peu plus de 600 m dans sa partie orientale.



Ces deux plateaux de Chambaran et de Bonnevaux sont constitués d'une ossature en molasse miocène, recouverte en grande partie par un placage d'un terrain original, la formation de Chambaran.

Cette formation se compose de cailloutis sans stratification visible, emballés dans une matrice argilo-limoneuse ou argilo-sableuse.



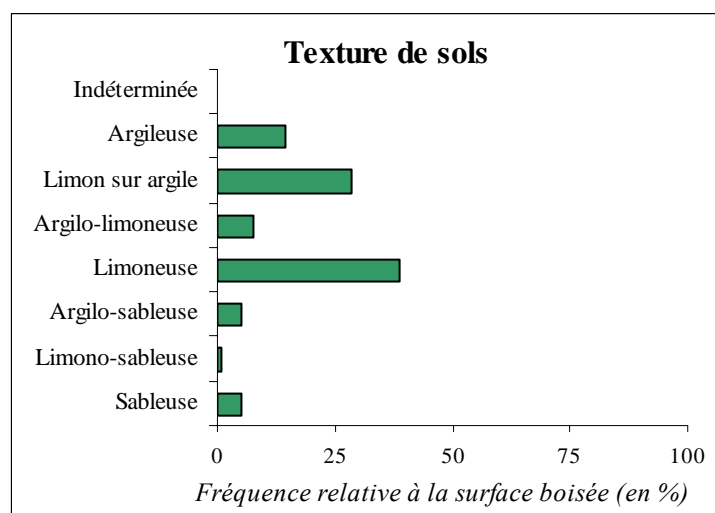
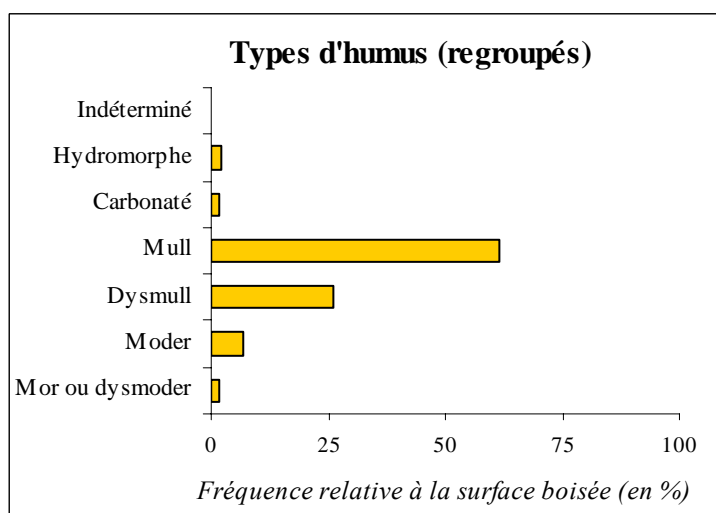
Jusqu'à 10 à 15 m de profondeur, le cailloutis comprend essentiellement des quartzites et autres roches siliceuses très fortement altérées. Plus profondément, la formation renferme également des roches cristallines et calcaires, elles aussi très altérées.

Cette formation est transgressive sur la molasse miocène, dont elle se distingue aisément.

De ce fait, le substratum géologique se compose essentiellement de roches siliceuses meubles (79,4 %). Pour le reste, ce sont des roches argileuses (12,3 %) et des roches calcaires meubles (8,3 %).

On trouve des textures de sol limoneuse (38,6 %), argileuse (14,6 %) et argilo-limoneuse (7,5 %).

Les humus sont principalement de type eumull ou mésomull (61,7 %), et de type dysmull ou oligomull (25,9 %).



Aspect forestier

Typologie des stations forestières

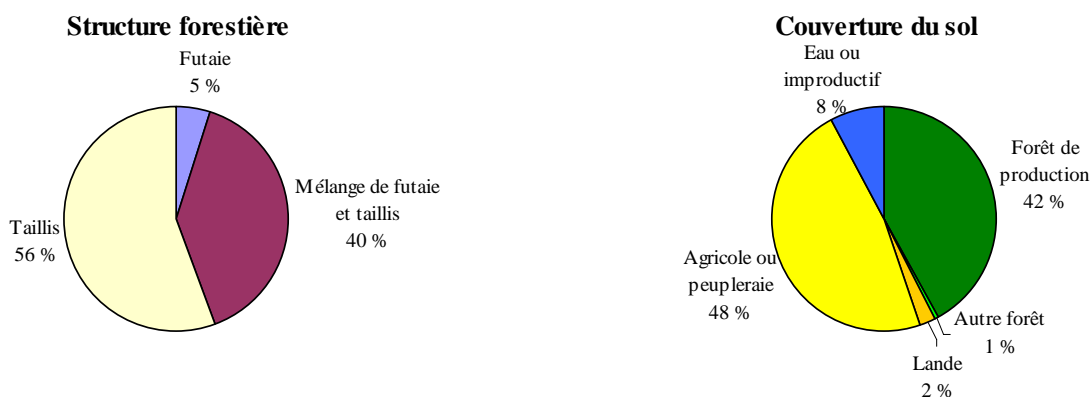
Les plateaux de Chambaran et Bonnevaux sont couverts par le catalogue des stations du *Bas-Dauphiné, basse vallée de l'Ain et Avant-pays savoyard* (ONF, D. Joud, 1995) et par le guide simplifié *Bas-Dauphiné et basse vallée de l'Ain* (CRPF, ONF, D. Joud, 1998).

La pauvreté des sols (terrains souvent argileux propices à l'hydromorphie des sols) et la richesse en galets de la formation du Chambaran font de cette région forestière une zone peu propice à l'agriculture, d'où un taux de boisement de 42,6 %.

La forêt tient donc une large place sur ces plateaux où des étangs occupent de nombreuses dépressions. Les peuplements sont constitués en grande majorité de taillis de châtaignier.

Quant à la propriété foncière, elle est presque exclusivement privée (81,3 %). Les forêts domaniales comptent pour 6 % de la surface totale (forêt domaniale de Chambaran), moitié moins que les forêts communales (12,7 %).

Enfin, 98 % de la surface boisée a été classée en formations boisées de production, seules inventoriées.



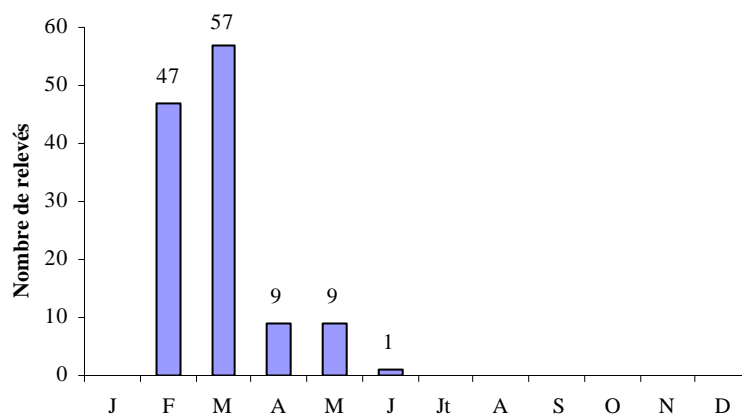
La répartition par essence principale et structure forestière de la surface des formations inventoriées est la suivante :

Essence	Surface boisée de production		Détail par structure forestière		
	Ha	%	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis
Châtaignier	12 420	43 %		2 %	40 %
Chênes rouvre et pédonculé	10 110	35 %	1 %	31 %	3 %
Robinier faux acacia	1 640	6 %			6 %
Charme	930	3 %			3 %
Autres feuillus	2 210	8 %	1 %	3 %	3 %
Total feuillus	27 320	94 %	2 %	36 %	56 %
Douglas	450	2 %	2 %		
Pin weymouth	400	1 %		1 %	
Épicéa commun	360	1 %	1 %	1 %	
Pin sylvestre	310	1 %		1 %	
Autres résineux	360	1 %	< 0,5 %	1 %	
Total résineux	1 880	6 %	3 %	4 %	
Momentanément déboisé	0				
Type cartographié non inventorié	0				
Total région	29 197	100 %	5 %	40 %	56 %

Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 123 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (123)
Arbres (37 espèces recensées)	<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier	91 %
	<i>Quercus sessiliflora</i>	Chêne sessile	68 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	57 %
	<i>Betula verrucosa</i>	Bouleau verruqueux	52 %
	<i>Carpinus betulus</i>	Charme	52 %
	<i>Populus tremula</i>	Tremble	43 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	42 %
	<i>Prunus avium</i>	Merisier	39 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	35 %
	<i>Quercus pedunculata</i>	Chêne pédonculé	20 %
Ligneux non arborescents (29 espèces recensées)	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	93 %
	<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	73 %
	<i>Îlex aquifolium</i>	Houx	63 %
	<i>Hedera helix</i>	Lierre	43 %
	<i>Sarothamnus scoparius</i>	Genêt à balais	34 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	29 %
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	17 %
	<i>Calluna vulgaris</i>	Callune	16 %
	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	16 %
	<i>Rhamnus frangula</i>	Bourdaïne	16 %
Herbacées et mousses (82 espèces recensées)	<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	48 %
	<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scorodoïne	40 %
	<i>Polytrichum formosum</i>	Polytric élégant	34 %
	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Canche flexueuse	32 %
	<i>Molinia caerulea</i>	Molinie bleue	25 %
	<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	20 %
	<i>Atrichum undulatum</i>	Atrichie ondulée	20 %
	<i>Carex sylvatica</i>	Laîche des bois	11 %
	<i>Anemone nemorosa</i>	Anémone des bois	11 %
	<i>Convallaria maialis</i>	Muguet	10 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



3.3. Ile Crémieu

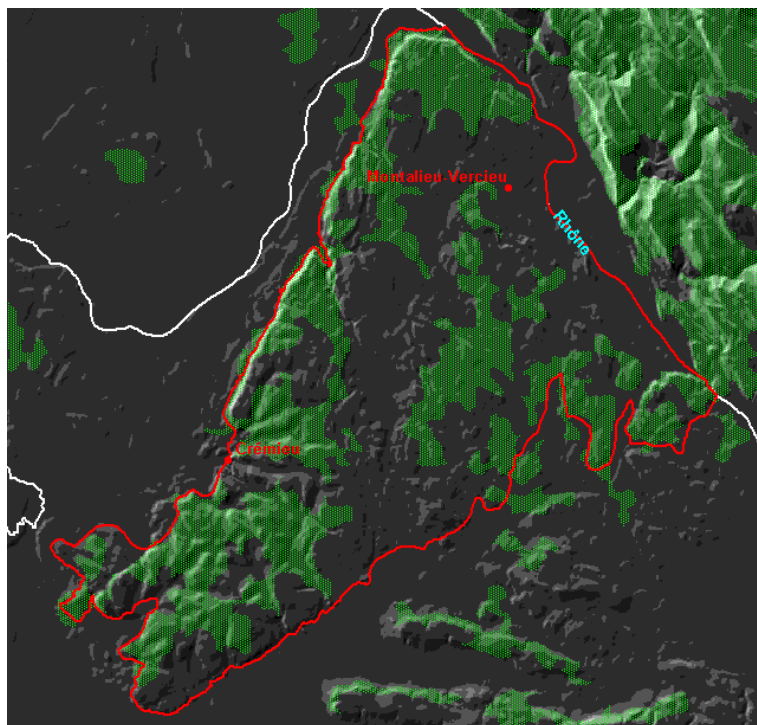


Situation générale

L'Île Crémieu est une petite région forestière départementale de 27 688 ha qui déborde sur l'Ain pour former une région forestière nationale avec le Bugey méridional.

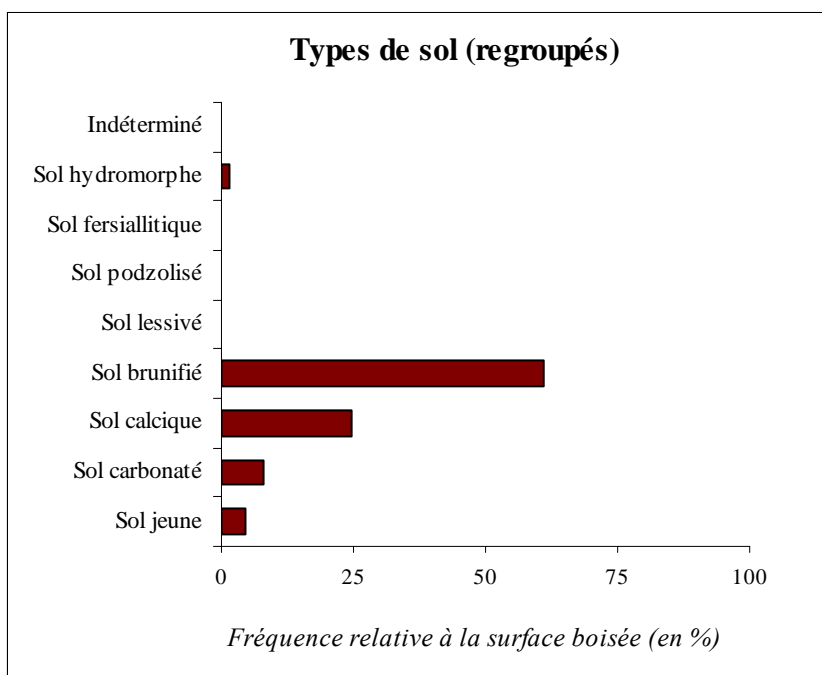
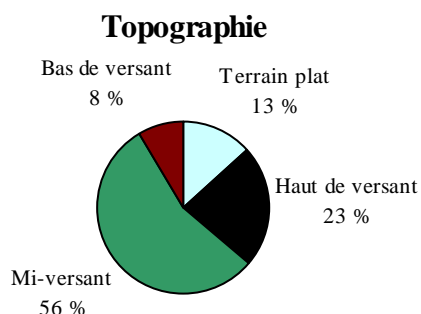
C'est en fait un flot de roches calcaires, situé à l'extrémité nord de l'Isère, délimité au nord-ouest et au sud-est par le Rhône qui forme un coude et au sud par la vallée de la Bourbre, ancien lit du Rhône.

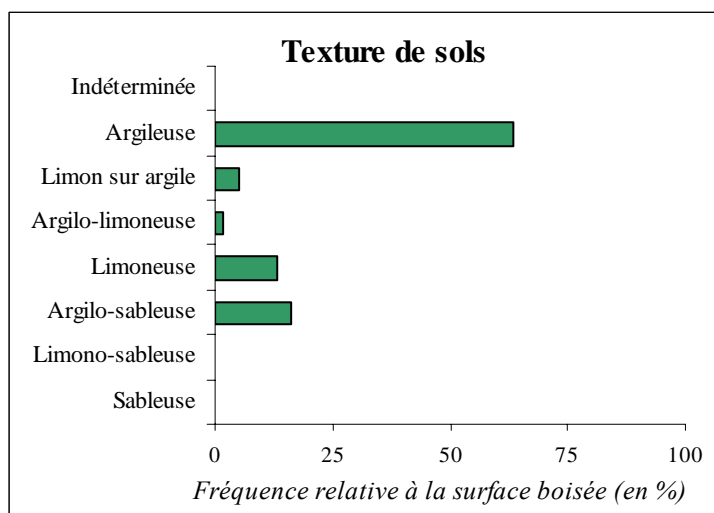
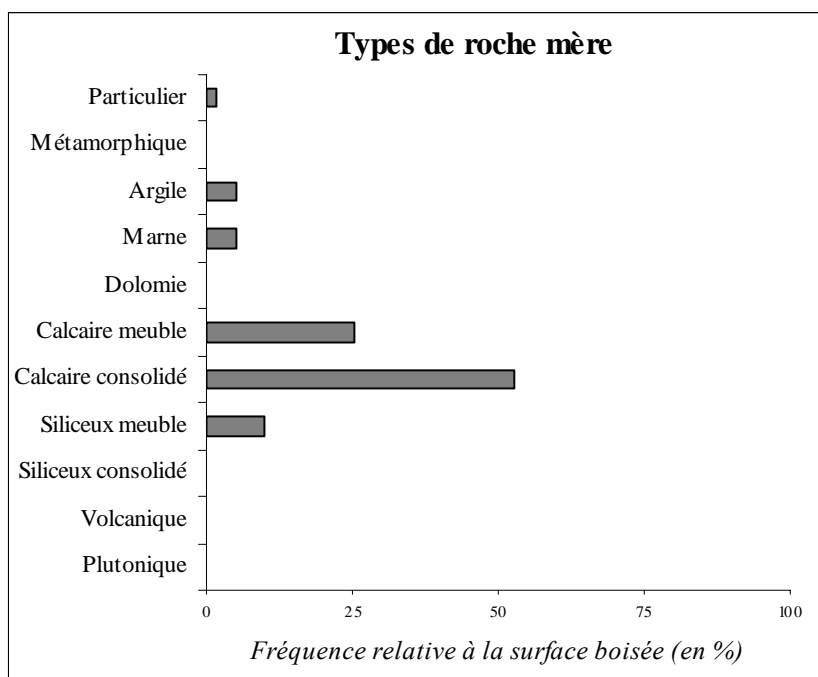
Ce plateau culmine aux alentours de 450 m sur sa partie est, où il domine le Bas-Dauphiné, et s'incline doucement vers l'ouest jusqu'à la vallée du Rhône ; son relief a été modelé par les dernières glaciations



01X Bugey méridional et Ile Crémieu	Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement (%)
Code Département			
01.X AIN	42 536	24 180	56,9 %
38.3 ISERE	27 689	9 310	33,6 %
Ensemble de la région	70 225	33 500	47,7 %

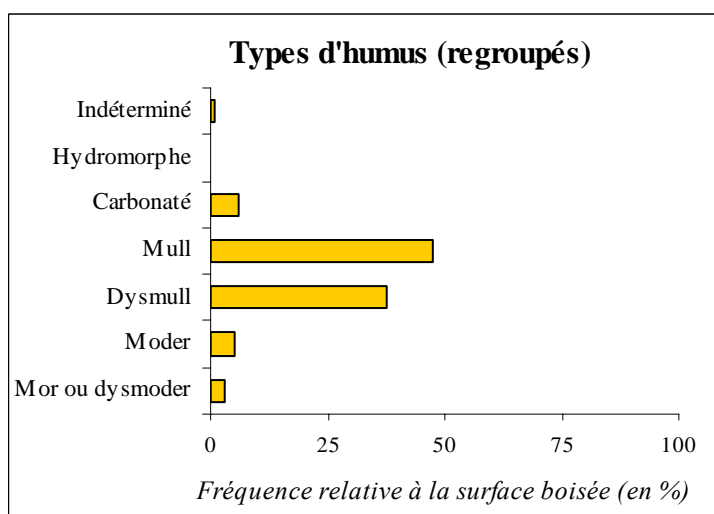
quaternaires (moraines et eaux de fonte).





Le substratum géologique du plateau de Crémieu est constitué d'une épaisse couche de calcaire qui appartient à l'extrémité méridionale des chaînons du Jura. Ce calcaire est recouvert d'une alternance de strates marneuses et calcaires, d'où la prédominance du calcaire meuble ou consolidé en forêt (78 %).

On trouve surtout des textures de sol argileuses (63,3 %) mais également des textures argilo-sableuse (16,1 %) et limoneuses (13,3 %).



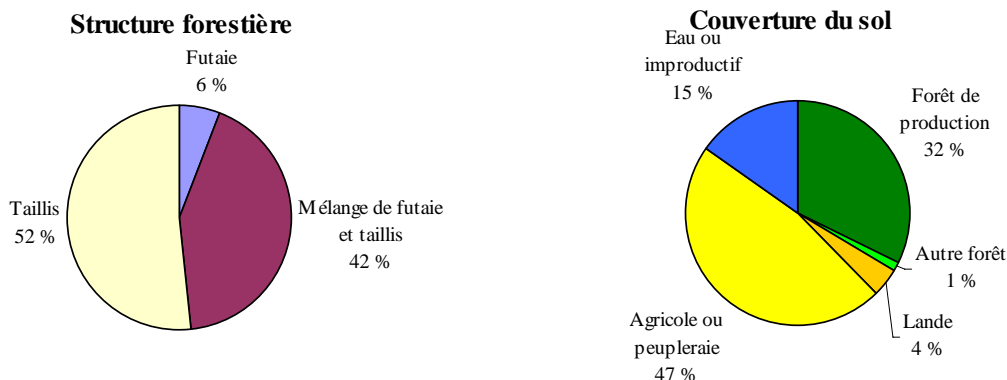
Les humus sont principalement de type eumull ou mésomull (47,3 %), et de type dysmull ou oligomull (37,7 %).

Aspect forestier

Cette région forestière, avec un taux de boisement de 33,6 %, possède 4 % des formations boisées départementales, sur 4 % de son territoire. La forêt y est constituée en grande majorité de taillis et de mélange de futaie et taillis de chênes.

Quant à la propriété foncière, elle est presque exclusivement privée (88,7 %). Les forêts communales n'occupent que 11,3 % de la surface forestière totale et les forêts domaniales ne sont pas représentées.

Enfin, 96 % de la surface boisée a été classée en formations boisées de production, seules inventoriées.



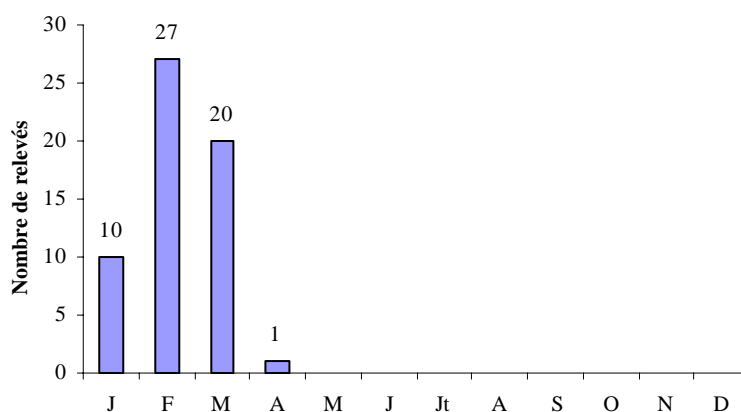
La répartition par essence principale et structure forestière de la surface des formations inventoriées est la suivante :

Essence	Surface boisée de production		Détail par structure forestière		
	Ha	%	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis
Chênes rouvre et pédonculé	5 520	62 %		40 %	22 %
Charme	1 390	16 %			16 %
Robinier faux acacia	550	6 %	1 %		5 %
Chêne pubescent	450	5 %		2 %	3 %
Noisetier	410	5 %			5 %
Autres feuillus	330	4 %	2 %	0 %	2 %
Total feuillus	8 660	97 %	3 %	42 %	52 %
Épicéa commun	150	2 %	2 %		
Douglas	130	1 %	1 %		
Total résineux	280	3 %	3 %		
Momentanément déboisé	0				
Type cartographié non inventorié	0				
Total région	8 940	100 %	6 %	42 %	52 %

Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 58 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (58)
Arbres (38 espèces recensées)	<i>Quercus sessiliflora</i>	Chêne sessile	74 %
	<i>Carpinus betulus</i>	Charme	74 %
	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	69 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	64 %
	<i>Prunus avium</i>	Merisier	48 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	41 %
	<i>Quercus pedunculata</i>	Chêne pédonculé	24 %
	<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier torminal	22 %
	<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à grandes feuilles	19 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	14 %
Ligneux non arborescents (33 espèces recensées)	<i>Hedera helix</i>	Lierre	86 %
	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	84 %
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	71 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	67 %
	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	57 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	52 %
	<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon	45 %
	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	45 %
	<i>Îlex aquifolium</i>	Houx	43 %
	<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	43 %
Herbacées et mousses (71 espèces recensées)	<i>Carex glauca</i>	Laîche glauque	43 %
	<i>Potentilla fragariastrum</i>	Potentille faux fraisier	31 %
	<i>Rubia peregrina</i>	Garance voyageuse	29 %
	<i>Carex sylvatica</i>	Laîche des bois	26 %
	<i>Festuca heterophylla</i>	Fétuque à feuilles de deux sortes	26 %
	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	24 %
	<i>Carex montana</i>	Laîche des montagnes	22 %
	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	17 %
	<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>	Ornithogale des Pyrénées	14 %
	<i>Agrostis vulgaris</i>	Agrostide vulgaire	14 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.

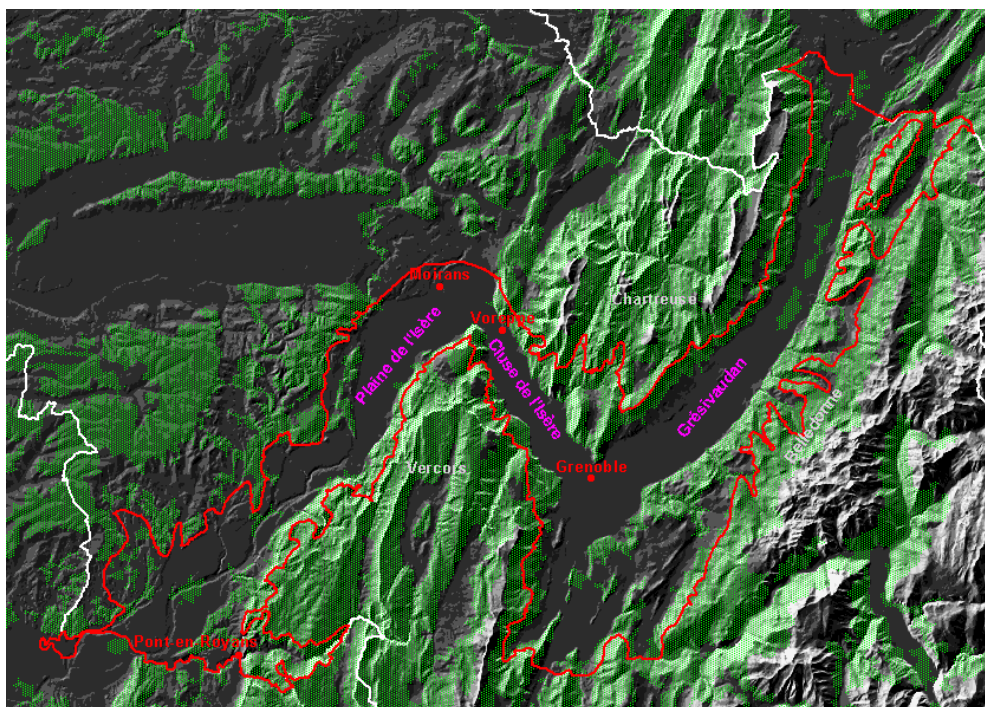


3.4. Grésivaudan et piémonts

Situation générale

Cette région forestière est constituée en grande partie par la vallée de l'Isère qui s'écoule dans le département de l'altitude de 250 m à la frontière savoyarde jusque 170 m à la frontière drômoise.

En amont de Grenoble, la vallée du Grésivaudan, combe monoclinale appartenant au sillon subalpin, a été ouverte par l'érosion glaciaire entre le massif de la Chartreuse côté ouest et de Belledonne côté est. Au sud du Grésivaudan, cette région forestière recouvre l'agglomération grenobloise qui s'étend jusque dans la partie méridionale du sillon subalpin entre Vercors et collines bordières de Belledonne.

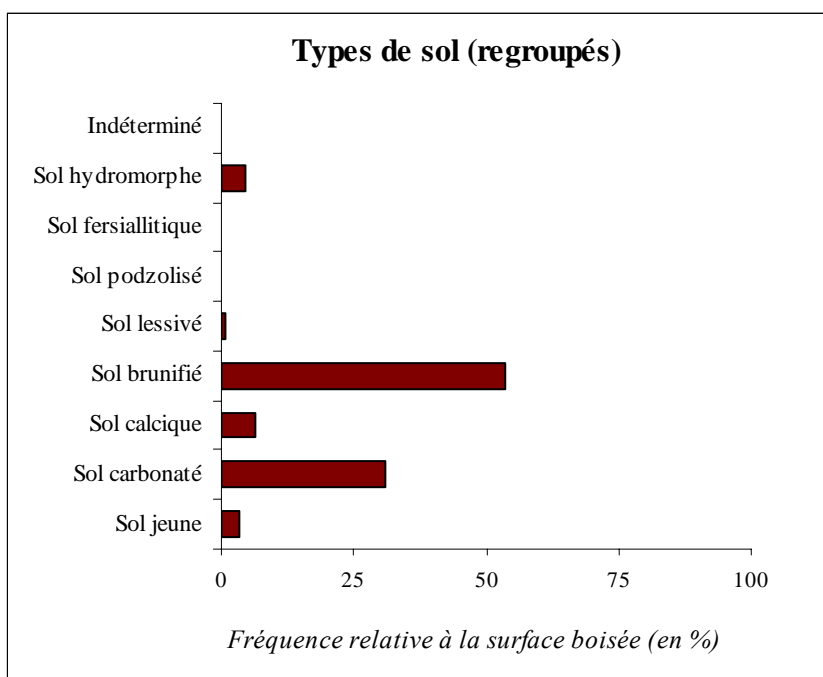
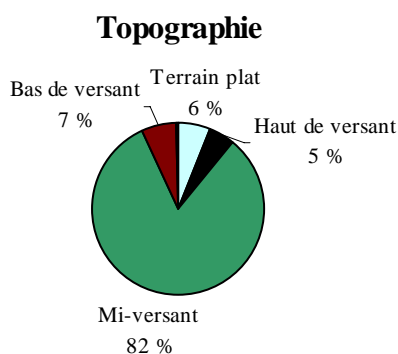


Au nord-ouest de Grenoble, la "Cluse de l'Isère" désigne la portion de la vallée de cette rivière qui traverse les massifs subalpins en séparant la Chartreuse du Vercors. Elle est orientée nord-nord-ouest sud-sud-est et s'allonge entre Grenoble et Moirans, entièrement occupée par une plaine alluviale d'une largeur moyenne de 3 kilomètres.

En continuant la descente de l'Isère, cette région forestière se poursuit jusqu'aux confins du Vercors et du Royans, à Pont-en-Royans en limite de département.

Enfin, à cette vallée de l'Isère qui coupe le département en deux parties nord-ouest et sud-est, ont été associés les piémonts des massifs de la Chartreuse, du Vercors et de Belledonne (situés à moins de 800 m d'altitude) dont les conditions climatiques et de végétation se rapprochent plus des plaines avoisinantes que des massifs eux-mêmes.

384 Vallée de l'Isère et Piémonts	Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement (%)
Code Département			
38.4 ISERE	99 918	27 450	27,5 %
73.4 SAVOIE	28 109	6 990	24,9 %
Ensemble de la région	128 028	34 440	26,9 %

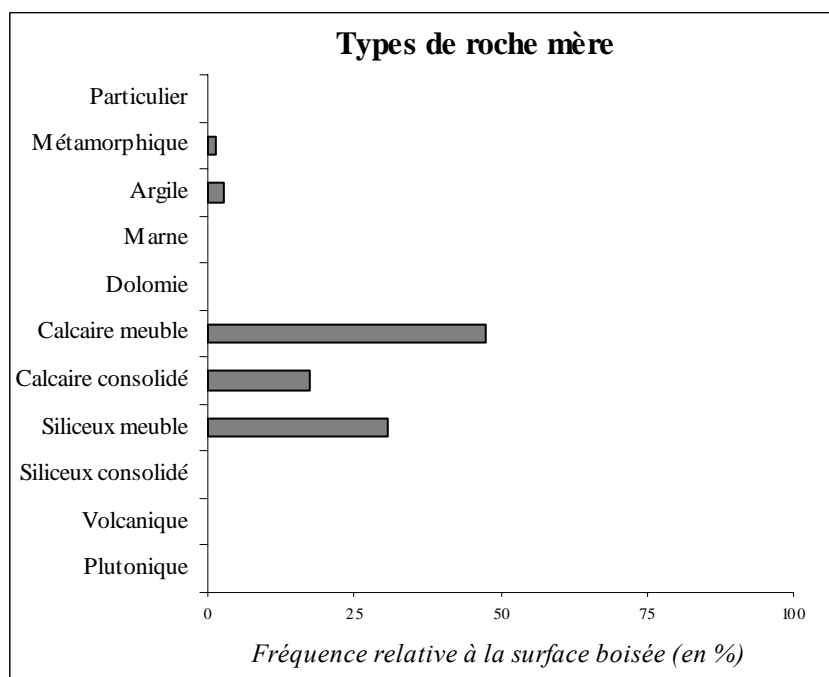


Les conditions géologiques et pédologiques rencontrées dans cette région forestière sont assez variées du fait que celle-ci empiète sur des massifs subalpins et cristallins.

Néanmoins la vallée de l'Isère occupe une grande partie de la surface de cette région. Au niveau du sillon subalpin, elle a été creusée par l'érosion dans les Terres Noires du Jurassique supérieur, ensemble marneux largement recouvert par des dépôts quaternaires dans le Grésivaudan.

C'est l'abondance des alluvions fluvio-glaciaires dans la vallée de l'Isère qui explique la fréquence des terrains limoneux (40,9 %).

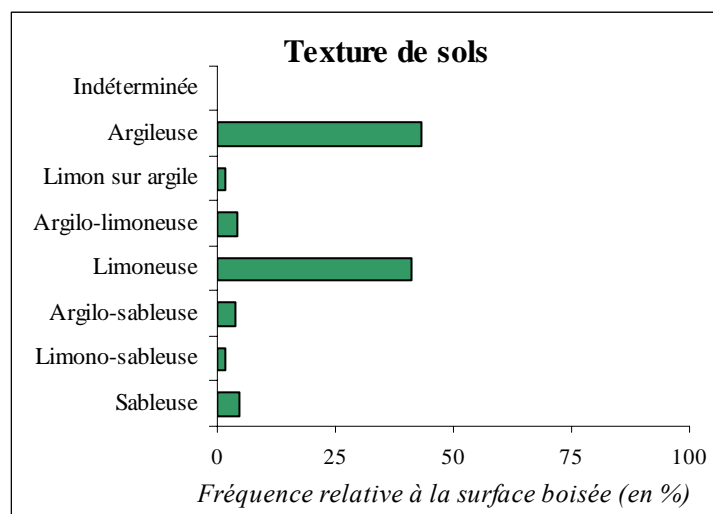
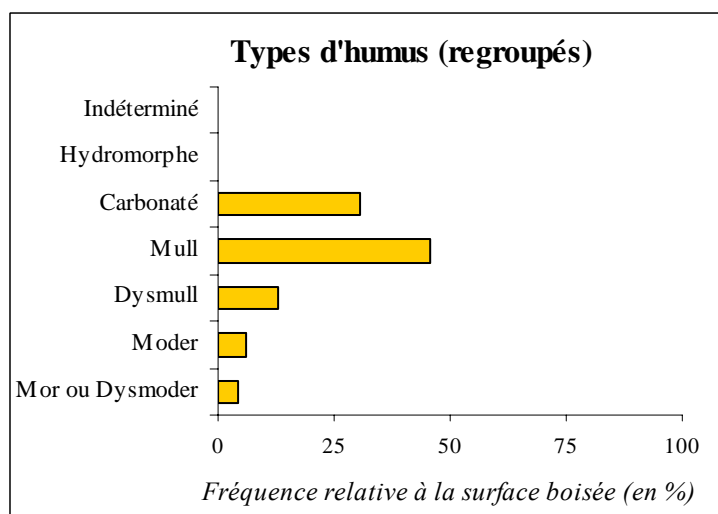
En ce qui concerne la cluse de l'Isère, elle a été aménagée et calibrée par le passage des glaciers quaternaires qui ont donné de l'abrupt à ses flancs entre Chartreuse et Vercors. Ces glaciers se sont étalés à sa sortie dans le sillon périalpin en y laissant des moraines frontales disposées concentriquement.



Le substratum géologique se compose essentiellement de roches calcaires meubles (47,4 %) ou consolidées (17,5 %), rencontrées sur les contreforts des massifs subalpins. Pour le reste, ce sont des roches siliceuses meubles (30,8 %) sur les collines bordières de Belledonne.

On trouve principalement des textures de sol argileuse (43,1 %) et limoneuse (40,9 %).

Les humus sont variés, mais traduisent un cycle biologique rapide : on trouve des types eumull ou mésomull (45,9 %), mull carbonaté (30,5 %) et dysmull ou oligomull (13,1 %).



Aspect forestier

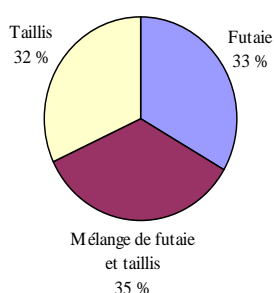
La vallée de l'Isère proprement dite est très peu boisée et fait la part belle aux peupleraies et noyeraies (la fameuse noix de Grenoble). Le taux de boisement de 27,5 % de cette région forestière est obtenu grâce aux peuplements des contreforts des massifs voisins :

- bordure de la Chartreuse et du Vercors avec des taillis ou mélanges de futaie et taillis de chênes ou d'érables dans les fonds de vallon confinés ;
- bordure de Belledonne avec des taillis de châtaigniers qui cèdent leur place avec l'altitude à des peuplements de chênes et de hêtres, également remplacés un peu plus haut par l'épicéa.

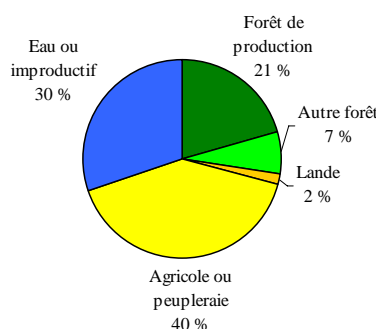
Quant à la propriété foncière, elle est presque exclusivement privée (94,1 %). Les forêts domaniales, quasi absentes comptent pour 0,5 % de la surface totale et les forêts communales pour 5,4 %.

Enfin, 75 % de la surface boisée a été classée en formations boisées de production, seules inventoriées.

Structure forestière



Couverture du sol



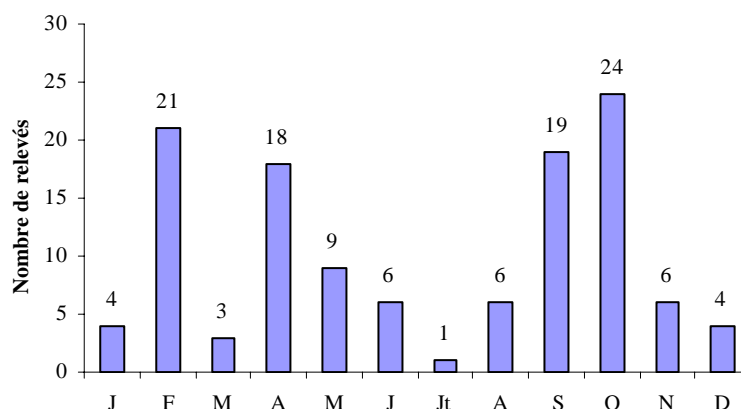
La répartition par essence principale et structure forestière de la surface des formations inventoriées est la suivante :

Essence	Surface boisée de production		Détail par structure forestière		
	Ha	%	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis
Frêne	3 310	16 %	4 %	8 %	4 %
Châtaignier	3 300	16 %	6 %	6 %	5 %
Chêne pubescent	2 060	10 %	1 %	1 %	8 %
Chêne rouvre	1 810	9 %	5 %	3 %	1 %
Hêtre	1 740	9 %	2 %	5 %	2 %
Robinier faux acacia	1 260	6 %	2 %		5 %
Tilleul	920	4 %	2 %	2 %	1 %
Autres feuillus	2 420	12 %	2 %	3 %	7 %
Total feuillus	16 820	82 %	23 %	27 %	32 %
Épicéa commun	2 330	11 %	8 %	3 %	
Pin sylvestre	640	3 %	1 %	2 %	
Pin noir	310	2 %		2 %	
Autres résineux	330	2 %	2 %		
Total résineux	3 610	18 %	10 %	7 %	
Momentanément déboisé	0				
Type cartographié non inventorié	30	< 0,5 %			
Total région	20 470	100 %	33 %	35 %	32 %

Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 121 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (121)
Arbres (44 espèces recensées)	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	81 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	62 %
	<i>Prunus avium</i>	Merisier	55 %
	<i>Carpinus betulus</i>	Charme	46 %
	<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier	45 %
	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	45 %
	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	44 %
	<i>Quercus sessiliflora</i>	Chêne sessile	41 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	39 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	35 %
Ligneux non arborescents (48 espèces recensées)	<i>Hedera helix</i>	Lierre	67 %
	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	67 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	45 %
	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	41 %
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	39 %
	<i>Îlex aquifolium</i>	Houx	37 %
	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	25 %
	<i>Rosa arvensis</i>	Rosier des champs	23 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	22 %
	<i>Buxus sempervirens</i>	Buis	21 %
Herbacées et mousses (170 espèces recensées)	<i>Carex glauca</i>	Laîche glauque	22 %
	<i>Carex sylvatica</i>	Laîche des bois	17 %
	<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	17 %
	<i>Tamus communis</i>	Tamier commun	15 %
	<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	14 %
	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau de Salomon multiflore	14 %
	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe faux amandier	13 %
	<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scorodoine	12 %
	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	12 %
	<i>Rubia peregrina</i>	Garance voyageuse	12 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.

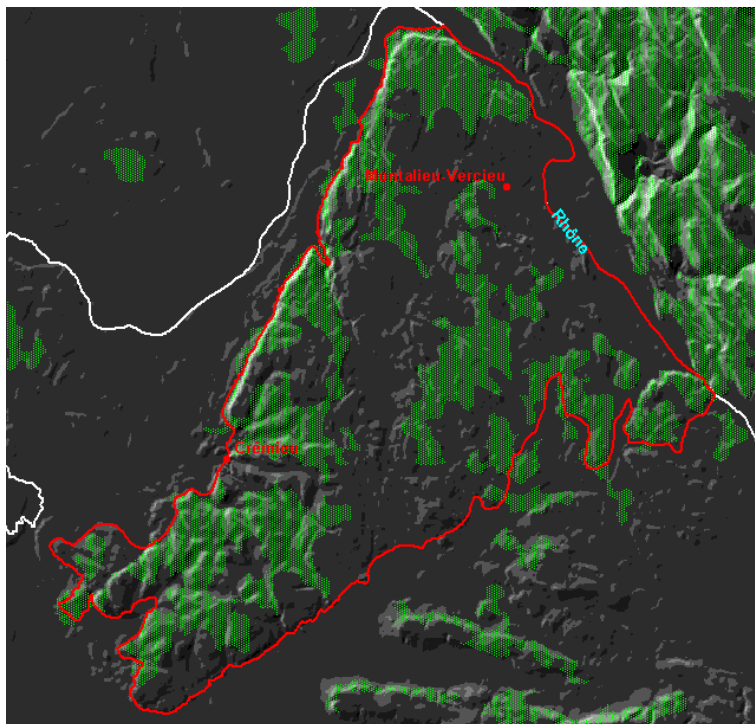


3.5. Bas-Drac et Matheysine



Situation générale

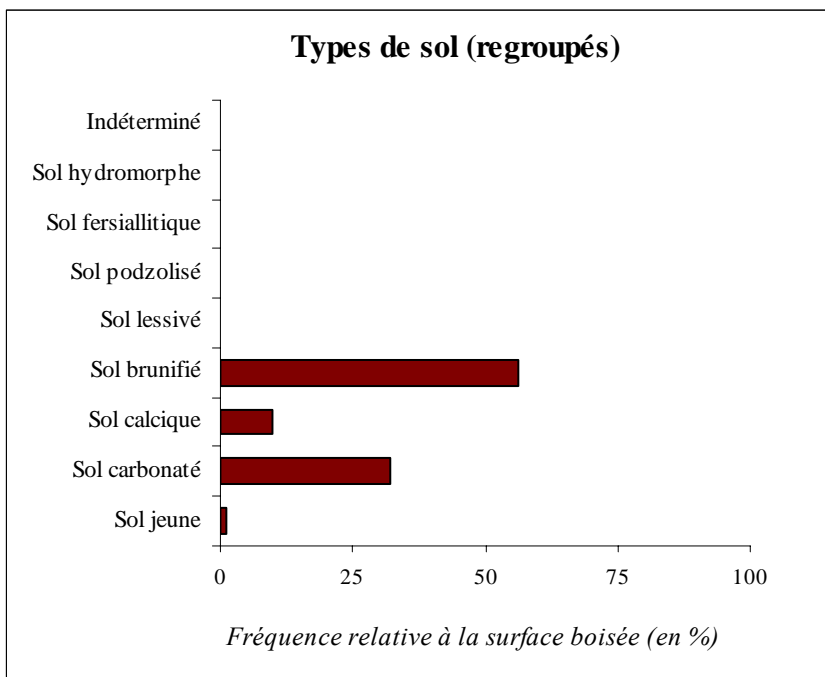
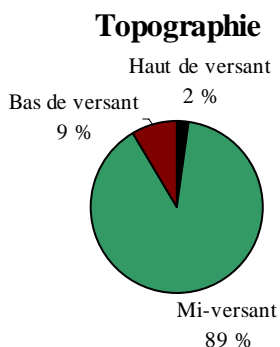
Les dépressions successives de la vallée du Drac et les chaînons mineurs qu'elles enserrent ou qui les bordent sont intercalés entre les massifs cristallins externes et les massifs subalpins et constituent la partie du sillon subalpin situé au sud de Grenoble. Ce bassin du Drac est découpé en deux régions forestières dont le Bas-Drac et Matheysine représente la partie aval et le Trièves - Beaumont la partie amont.



Creusée dans les marnes par les glaciers, puis par le Drac, la basse vallée du Drac (600 m) s'étend d'est en ouest depuis la ligne de crête de la Montagne du Connex (1710 m) jusqu'aux contreforts du Vercors en incluant la dépression de Gresse-en-Vercors (1200 m).

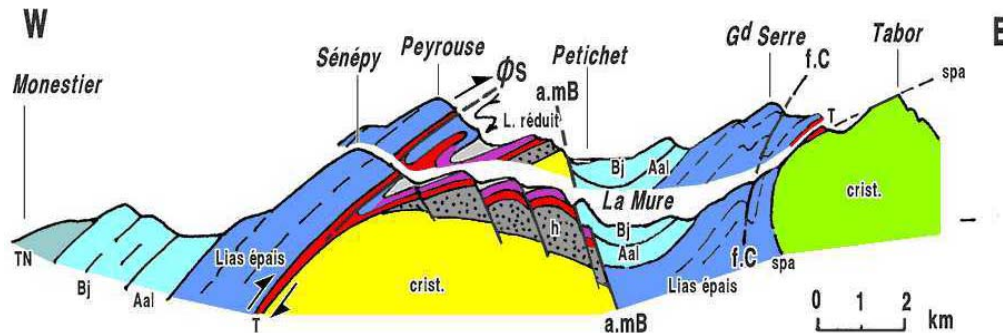
La Matheysine, dont la principale commune est La Mure, est centrée sur une dépression suspendue où s'aligne un chapelet de lacs à l'altitude de 900 m. Elle est séparée de la vallée du Drac par le Sénépy (1769 m) et la crête du Connex et du massif du Taillefer par les sommets que sont le Grand-Serre (2141 m) et le Tabor (2390 m).

386 Bas-Drac - Trièves - Beaumont	Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement (%)
Code Département			
38.5 ISERE	29 059	11 430	39,3 %
38.6 ISERE	51 995	21 590	41,5 %
Ensemble de la région	81 054	33 010	40,7 %



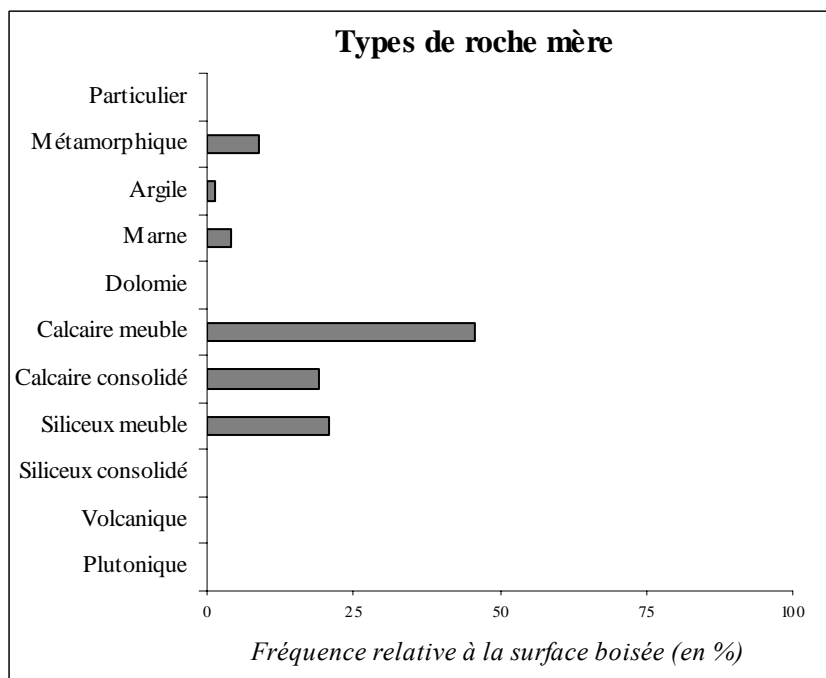
La Matheysine peut être divisée en trois sous-ensembles :

- le plateau matheysin modelé au Quaternaire par les glaciers où l'on trouve de nombreux alluvions fluviales ;
- les chaînons occidentaux qui constituent le prolongement méridional de la partie externe de Belledonne ; le socle cristallin et houiller y affleure mais est souvent recouvert par une fine couche de Lias connue sous le nom de "calcaires à encrines de Laffrey" ;
- les chaînons orientaux qui prolongent le versant occidental de la partie interne de Belledonne. Le socle cristallin y disparaît en grande partie sous une couverture sédimentaire constituée d'une épaisse couche de calcaires argileux du Lias.



Coupes schématiques d'ensemble de la Matheysine, M. Gidon

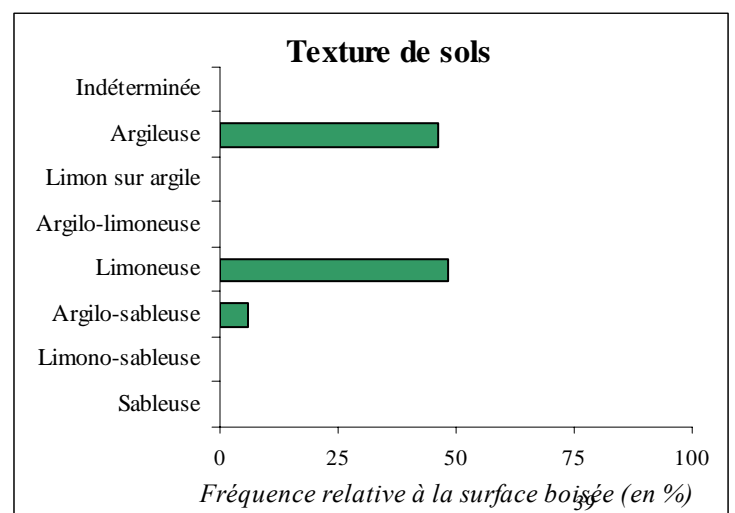
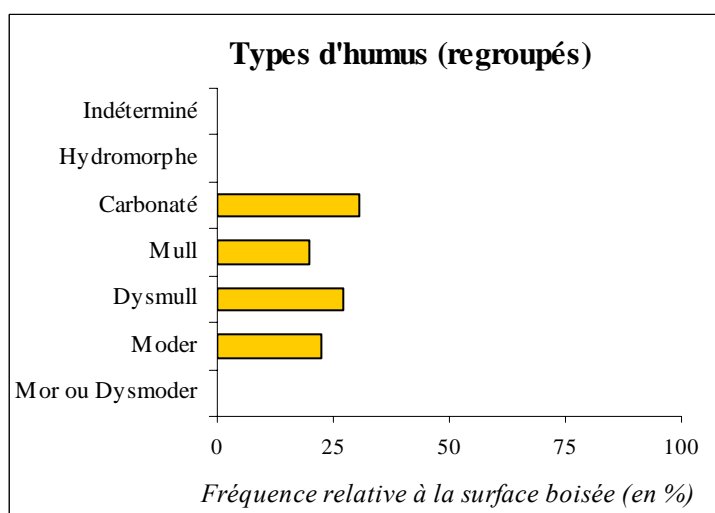
ϕS = chevauchement du Sénépy ; a.m.B = accident médian de Belledonne ; f.C = faille de Comboursière ; spa = surface de la pénéplaine antétriasique ; crist. = cristallin ; ci = Crétacé inférieur ; js = Jurassique supérieur ; l. = Lias ; t = Trias ; Aal = Aalénien ; Bj = Bajocien ; TN = Tithonique



Le Bas-Drac correspond à la combe monoclinale des Terres Noires, qui constitue une partie du sillon subalpin.

La dépression de Gresse est également une combe monoclinale ouverte dans les terrains à prédominance marneuse du crétacé inférieur et que domine, du côté ouest, la longue barrière de falaises urgoniennes qui court du Grand Veymont à la Grande Moucherolle. Elle est limitée du côté oriental par le crêt, à faible pente, du tithonique du Baconnet. Le substratum géologique en forêt se compose essentiellement de roches calcaires meubles (45,9 %). Pour le reste, ce sont des roches siliceuses meubles (20,7 %) et des roches calcaires consolidées (19 %).

On trouve des textures de sol limoneuse (48,1 %), argileuse (46 %) et argilo-sableuse (5,9 %).

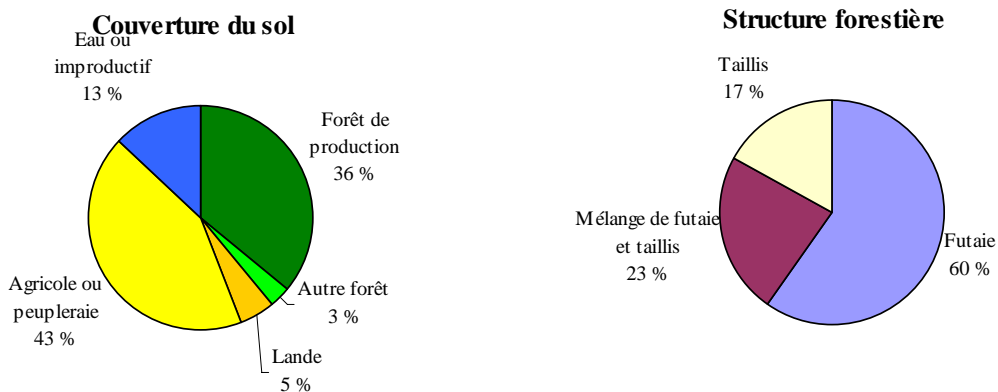


Aspect forestier**Typologie des stations forestières**

Le Bas-Drac et Matheysine est couvert par le catalogue des stations du *Sud-Isère* (ONF, R. Michalet, A. Petetin et B. Souchier, 1995) et par le guide simplifié du même nom (CRPF, ONF, D. Joud, 1998). Les relations stations–production ont fait l’objet d’une thèse en Trièves-Beaumont (A. Petetin).

La Matheysine, petit pays bien individualisé, est un plateau essentiellement agricole où la forêt se cantonne sur les versants qui le dominent. Les forêts sont principalement feuillues (hêtre) avec localement des plantations d’*épicéa*. La basse vallée du Drac est, quant à elle, plus boisée ; on y trouvera des taillis de feuillus et de nombreux pins sylvestre. Globalement cette région forestière, avec un taux de boisement de 39,3 %, possède 4 % des formations boisées départementales, sur 4 % de son territoire.

Ces forêts relèvent surtout de la propriété privée (69,6 %). Pour le reste, on trouve uniquement des forêts communales (30,4 %). Enfin, 92 % de la surface boisée a été classée en formations boisées de production, seules inventoriées.



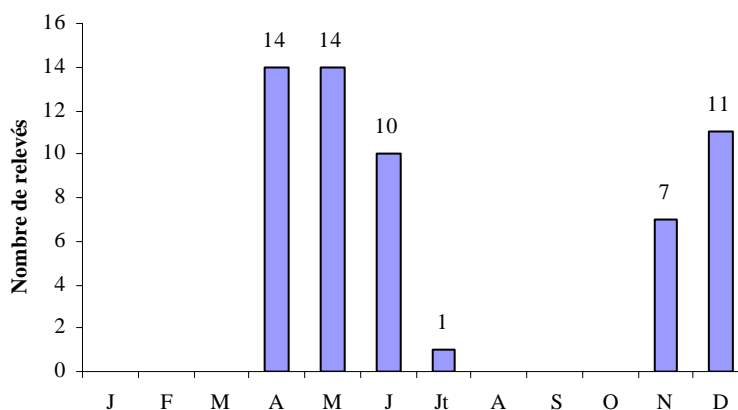
La répartition par essence principale et structure forestière de la surface des formations inventoriées est la suivante :

Essence	Surface boisée de production		Détail par structure forestière		
	Ha	%	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis
Hêtre	2 400	23 %	7 %	11 %	4 %
Frêne	830	8 %	2 %	3 %	2 %
Chêne pubescent	470	4 %			4 %
Bouleau	410	4 %	2 %		2 %
Châtaignier	390	4 %	2 %	2 %	
Autres feuillus	370	4 %			4 %
Total feuillus	4 860	46 %	13 %	16 %	17 %
Pin sylvestre	2 540	24 %	24 %		
Épicéa commun	1 670	16 %	14 %	2 %	
Sapin pectiné	1 020	10 %	5 %	4 %	
Mélèze d'Europe	230	2 %	2 %		
Total résineux	5 450	52 %	45 %	6 %	
Momentanément déboisé	200	2 %			
Type cartographié non inventorié	0				
Total région	10 510	100 %	59 %	23 %	17 %

Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 57 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (57)
Arbres (36 espèces recensées)	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	68 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	67 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	61 %
	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	60 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	54 %
	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	54 %
	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	47 %
	<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	44 %
	<i>Prunus avium</i>	Merisier	40 %
	<i>Quercus sessiliflora</i>	Chêne sessile	33 %
Ligneux non arborescents (47 espèces recensées)	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	51 %
	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	51 %
	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	49 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	42 %
	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	40 %
	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	39 %
	<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	32 %
	<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	30 %
	<i>Hedera helix</i>	Lierre	28 %
	<i>Îlex aquifolium</i>	Houx	26 %
Herbacées et mousses (212 espèces recensées)	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	37 %
	<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode penné	30 %
	<i>Epilobium montanum</i>	Épilobe des montagnes	26 %
	<i>Myosotis</i>	Myosotis (Genre)	25 %
	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	25 %
	<i>Teucrium chamaedrys</i>	Germandrée petit chêne	25 %
	<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert	23 %
	<i>Mycelis muralis</i>	Laitue des murailles	21 %
	<i>Senecio nemorensis</i> subsp. <i>nemorensis</i>	Séneçon des bois	21 %
	<i>Asperula odorata</i>	Aspérule odorante	21 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



3.6. Trièves - Beaumont

Situation générale

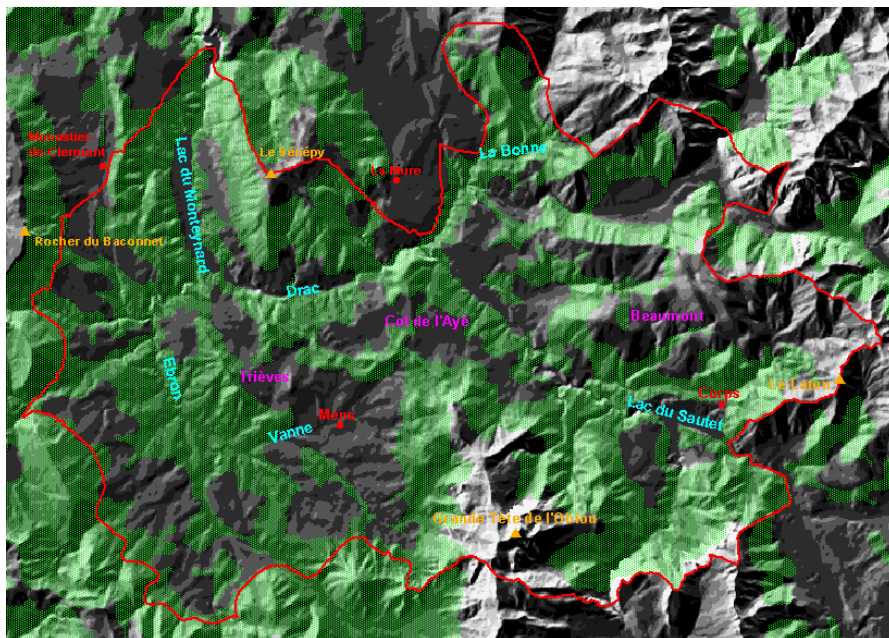


Ces deux sous-régions sont séparées par la Grande Tête de l'Obiou, qui culmine à 2790 m, et par son arête nord qui descend du Chatel en passant par le col de l'Aye.

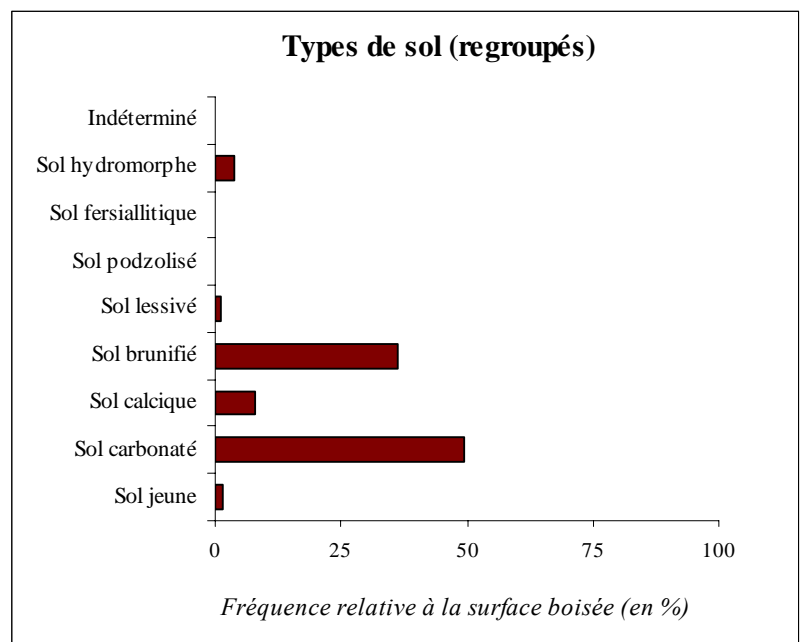
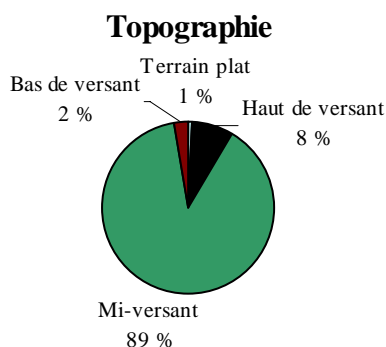
Au nord-ouest de l'Obiou, le Trièves est une vaste dépression limitée à l'est par les falaises du Vercors. Le Trièves est la partie la plus basse du bassin du Drac, qui s'élargit pour former le lac de Monteynard, dont il abrite les affluents de la rive gauche, l'Ebron et la Vanne.

Le Beaumont est un ensemble montagneux compris entre la vallée de la Bonne au nord, celle du Drac au sud-ouest et le chaînon du Laton, qui forme sa frontière avec le Champsaur, au sud-est. Le

Drac le traverse depuis le seuil de Laye jusqu'au verrou de Beaufin, au sud du lac du Sautet. Il est constitué de montagnes peu élevées, aux sommets garnis de prairies et de forme plutôt douce.



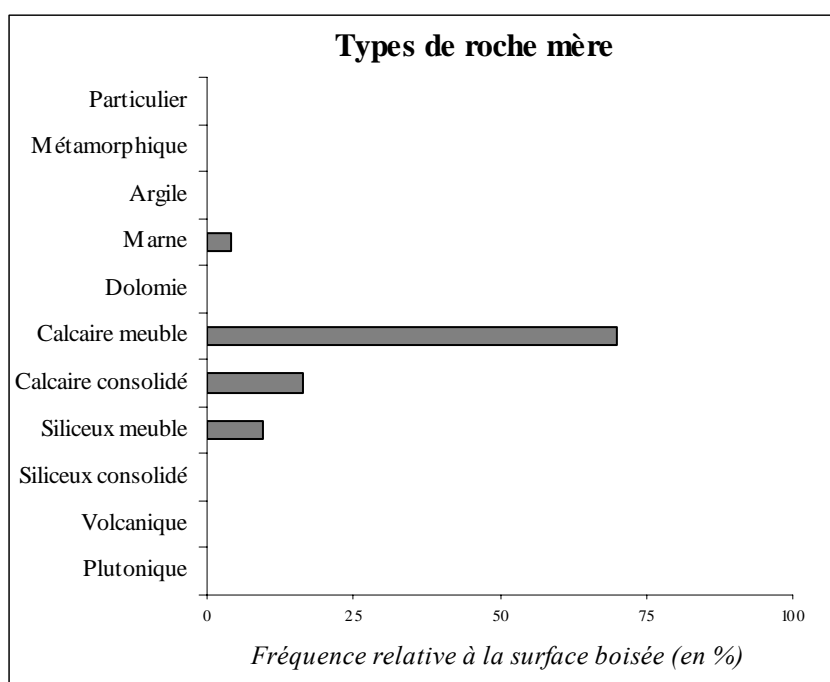
386 Bas-Drac - Trièves - Beaumont			
Code Département	Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement (%)
38.5 ISERE	29 059	11 430	39,3 %
38.6 ISERE	51 995	21 590	41,5 %
Ensemble de la région	81 054	33 010	40,7 %



La dépression du Trièves se présente, sur une carte, comme une hernie du sillon subalpin, qui fait ici saillie vers le sud-ouest.

Ouvert dans les marnes noires sous-jacentes au calcaire du Tithonique, le Trièves est drainé par l'Ebron et ses affluents qui ont profondément entaillé ces roches tendres. L'érosion, de type régressive (bad-lands), est spectaculaire par ses formes incisives et le contraste des roches noires mises à nu avec les champs verts ou jaunes de ce terroir agricole.

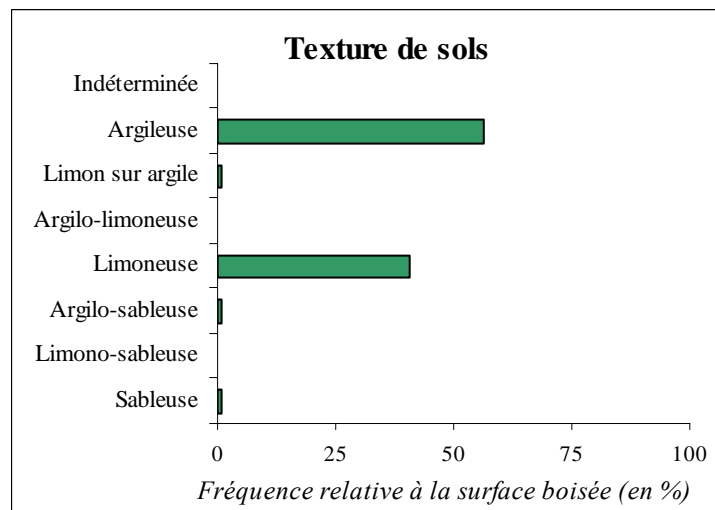
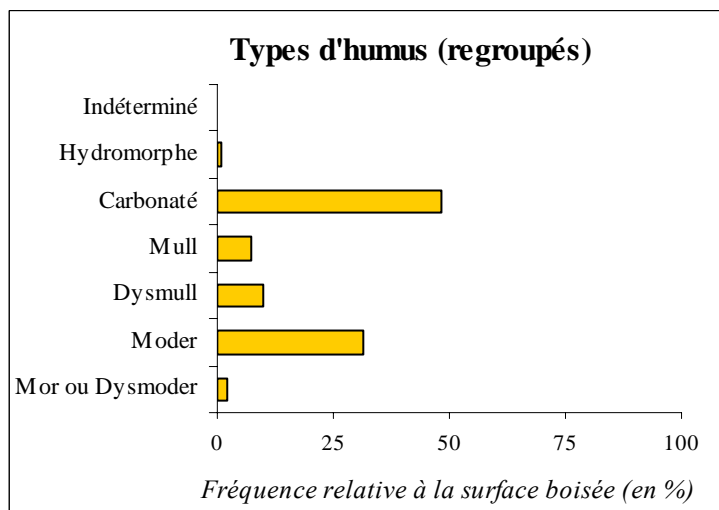
Dans le Beaumont, le calcaire du Lias prédomine ; les terrains plus récents ont été déblayés par l'érosion qui n'a toutefois pas dénudé le socle cristallin.



Par conséquent, le substratum géologique se compose essentiellement de roches calcaires meubles (70 %) ou consolidées (16,3 %).

On trouve principalement des textures de sol argileuse (56,4 %) et limoneuse (40,6 %).

Les humus sont variés : on trouve des types mull carbonaté (48,2 %), moder ou hémimoder (31,4 %) et dysmull ou oligomull (10 %).



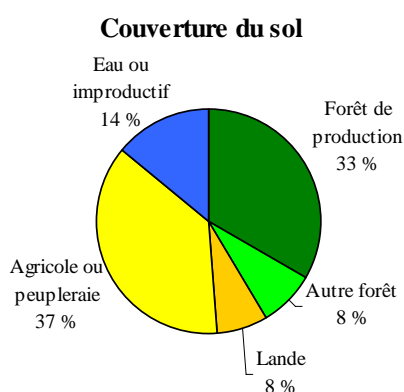
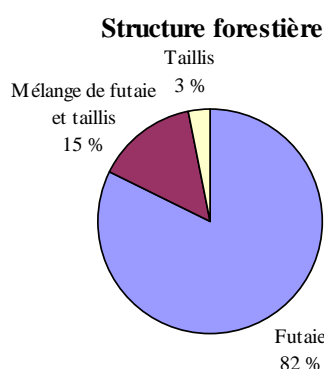
Aspect forestier**Typologie des stations forestières**

Le Trièves - Beaumont est couvert par le catalogue des stations du *Sud-Isère* (ONF, R. Michalet, A. Petetin et B. Souchier, 1995) et par le guide simplifié du même nom (CRPF, ONF, D. Joud, 1998). Les relations stations-production ont fait l'objet d'une thèse en Trièves-Beaumont (A. Petetin).

Cette région forestière, avec un taux de boisement de 41,5 %, possède 8 % des formations boisées départementales, sur 7 % de son territoire. On y trouve une prépondérance de pins sylvestres

Ces forêts relèvent surtout de la propriété privée (61,6 %). Pour le reste, on trouve 28,2 % de forêts communales et 10,2 % de forêts domaniales.

Enfin, 80 % de la surface boisée a été classée en formations boisées de production, seules inventoriées.



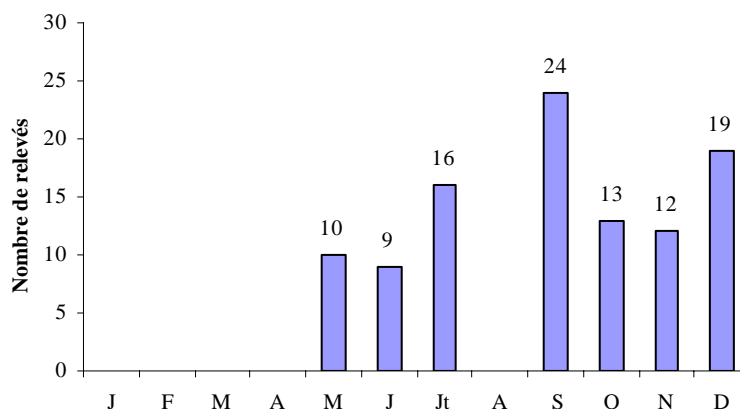
La répartition par essence principale et structure forestière de la surface des formations inventoriées est la suivante :

Essence	Surface boisée de production		Détail par structure forestière		
	Ha	%	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis
Hêtre	1 570	9 %	5 %	4 %	< 0,5 %
Chêne rouvre	1 050	6 %	4 %	2 %	
Chêne pubescent	960	6 %	2 %	1 %	2 %
Frêne	490	3 %	3 %		
Grands érables	170	1 %			1 %
Total feuillus	4 240	24 %	14 %	7 %	3 %
Pin sylvestre	7 860	45 %	41 %	5 %	
Sapin pectiné	2 620	15 %	14 %	1 %	
Épicéa commun	1 370	8 %	7 %	1 %	
Pin noir	870	5 %	5 %		
Mélèze d'Europe	380	2 %	2 %		
Total résineux	13 100	76 %	68 %	7 %	
Momentanément déboisé	0				
Type cartographié non inventorié	0				
Total région	17 340	100 %	82 %	15 %	3 %

Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 103 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (103)
Arbres (43 espèces recensées)	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	76 %
	<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	74 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	73 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	65 %
	<i>Acer opalus</i>	Érable à feuilles d'obier	56 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	55 %
	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	50 %
	<i>Quercus lanuginosa</i>	Chêne pubescent	49 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	48 %
	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	42 %
Ligneux non arborescents (53 espèces recensées)	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	63 %
	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	61 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	59 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	52 %
	<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	50 %
	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	45 %
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	38 %
	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	32 %
	<i>Hedera helix</i>	Lierre	27 %
	<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	26 %
Herbacées et mousses (261 espèces recensées)	<i>Hieracium murorum</i>	Épervière des murs	61 %
	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	55 %
	<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode penné	45 %
	<i>Teucrium chamaedrys</i>	Germandrée petit chêne	37 %
	<i>Cephalanthera longifolia</i>	Céphalanthère à feuilles en épée	35 %
	<i>Carex glauca</i>	Laîche glauque	35 %
	<i>Dicranum scoparium</i>	Dicrane en balai	32 %
	<i>Viola sylvestris</i>	Violette des bois	27 %
	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	27 %
	<i>Prenanthes purpurea</i>	Préanthe poupre	26 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



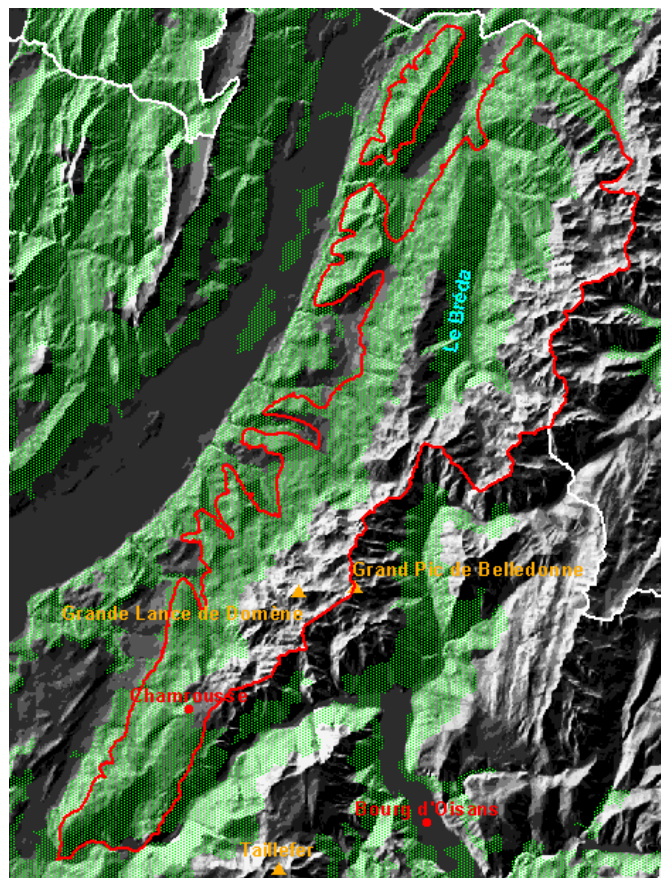
3.7. Belledonne

Situation générale

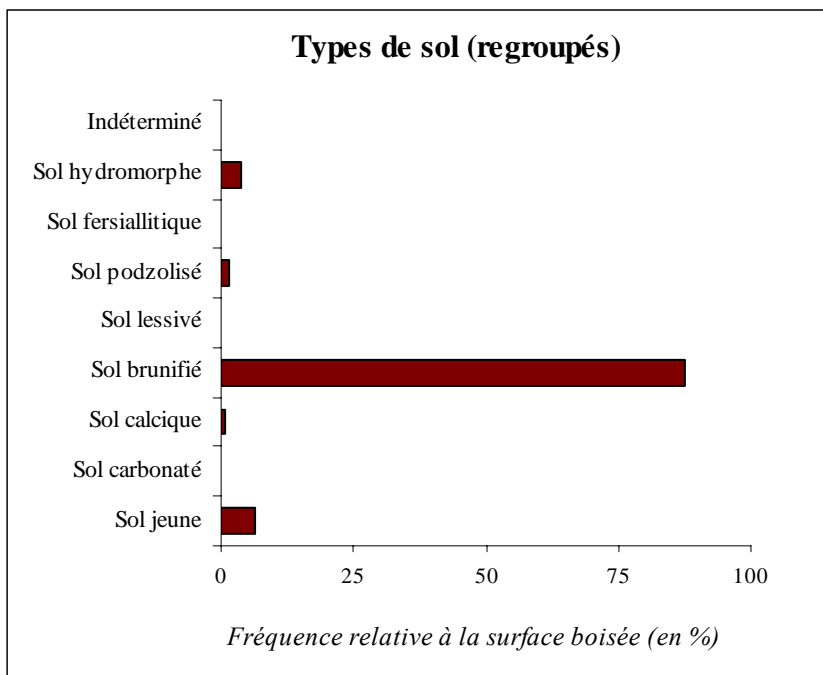
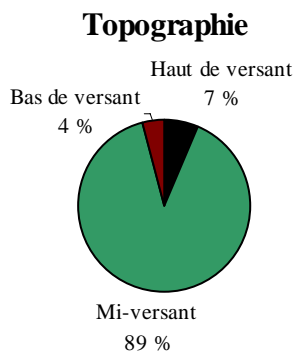


La chaîne de Belledonne, qui culmine à 2977 m au Grand Pic de Belledonne, fait partie des massifs cristallins externes des Alpes : au sens large elle correspond à la portion ininterrompue qui comprend les massifs du Grand Arc, de la Lauzière, des Sept-Laux, de Belledonne proprement dit et du Taillefer. La région forestière nationale « Belledonne – Basses Maurienne et Tarentaise » est répartie sur l'ensemble de cette chaîne, excepté le massif du Taillefer inclus dans l'Oisans, tandis que la région forestière « Belledonne » est entièrement incluse dans le massif de Belledonne.

Cette région forestière départementale est donc répartie sur deux départements, l'Isère et la Savoie ; elle est limitée côté est par la ligne de crête de la chaîne de montagnes et côté ouest par la côte d'altitude 800 m de façon à ce que l'ensemble de la région soit inclus dans l'étage montagnard. Au sud, elle s'étend jusqu'à la vallée de la Romanche.



737 Belledonne - Basses Maurienne et Tarentaise	Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement (%)
Code Département			
38.7 ISERE	38 124	22 640	59,4 %
73.7 SAVOIE	68 984	40 590	58,8 %
Ensemble de la région	107 108	63 240	59,0 %

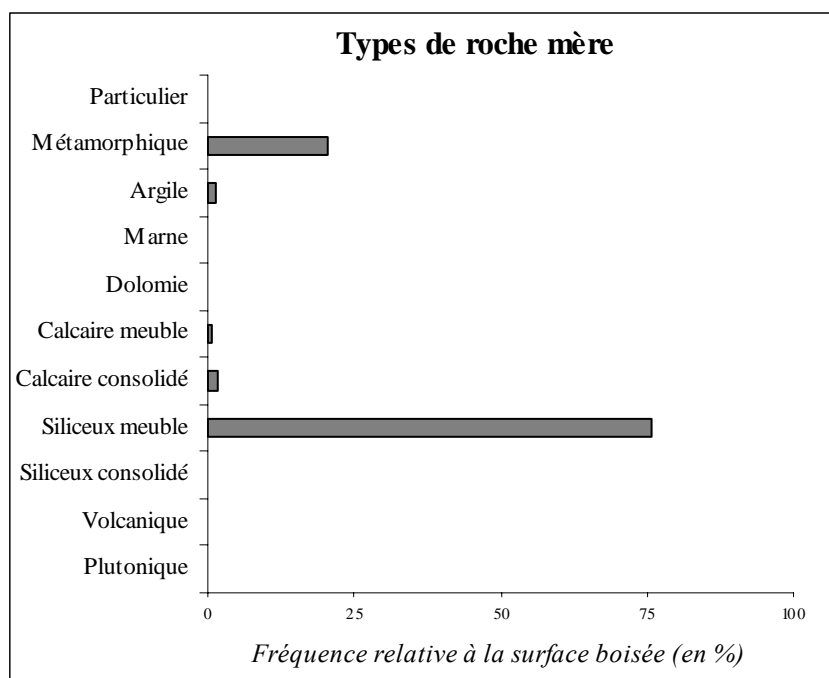


La chaîne de Belledonne comporte une zone faitière, formée de roches cristallines cristallisées lors des cycles orogéniques hercynien et antérieurs. Le socle cristallin a été porté en altitude par un soulèvement d'âge alpin et dénudé de sa couverture sédimentaire originelle par l'érosion. On ne trouve plus guère de témoins de cette couverture sédimentaire (d'âge Jurassique à Tertiaire) que là où elle a échappé à l'érosion, du fait de son moindre soulèvement, sur ses pentes nord-ouest et sud-est. Seules les pentes nord-ouest sont incluses dans cette région forestière. On peut y distinguer deux zones :

- les collines bordières, en partie incluses dans la région forestière Grésivaudan, constituent une ligne de reliefs culminant entre 1000 et 1200. Elles sont constituées d'alternances de marnes et de calcaires argileux sombres du Jurassique moyen ;
- le balcon de Belledonne sépare les collines bordières de la chaîne de Belledonne proprement dite. C'est un replat jalonné de cols ouvert dans des argilites (sédiments purement argileux, non calcaires) de l'Aalénien.

Quant au socle cristallin, il est séparé en deux ensembles distincts par l'accident médian de Belledonne :

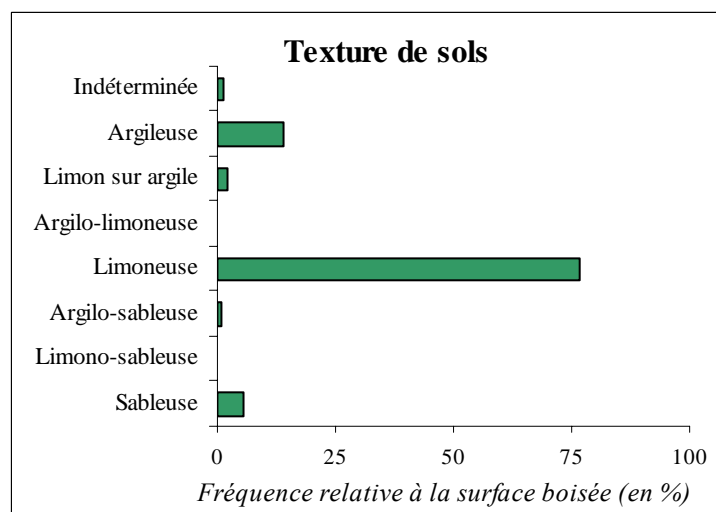
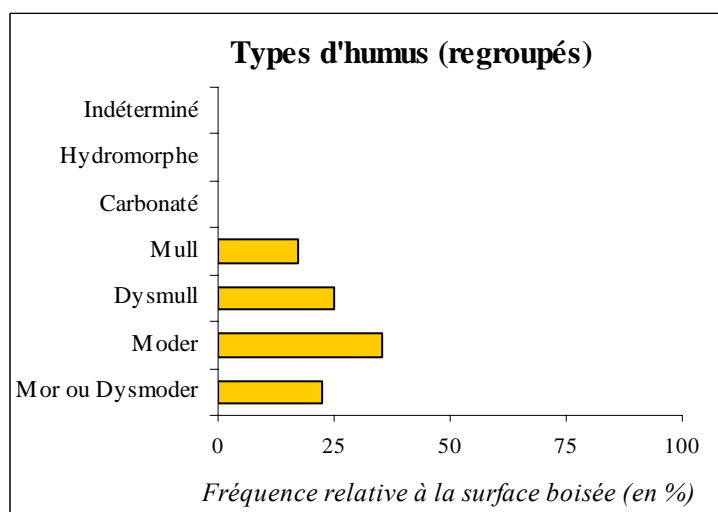
- le rameau externe ne forme qu'une bande relativement étroite de reliefs et ne représente que les contreforts occidentaux du massif proprement dit. Il est constitué principalement de micaschistes, roches relativement faciles à éroder ;
- le rameau interne forme l'essentiel du massif ; on y trouve principalement des ophiolites (fragments de croûte océanique), gneiss et amphibolites.



Le substratum géologique se compose essentiellement de roches siliceuses meubles (75,8 %). Pour le reste, ce sont surtout des roches métamorphiques (20,4 %) et quelques roches calcaires consolidées (1,8 %).

La texture des sols forestiers est très majoritairement limoneuse (76,9 %).

Les humus sont variés : on trouve des types moder ou hémimoder (35,3 %) et dysmoder ou mor (22,6 %) ainsi que des dysmull ou oligomull (24,9 %) à plus basse altitude.

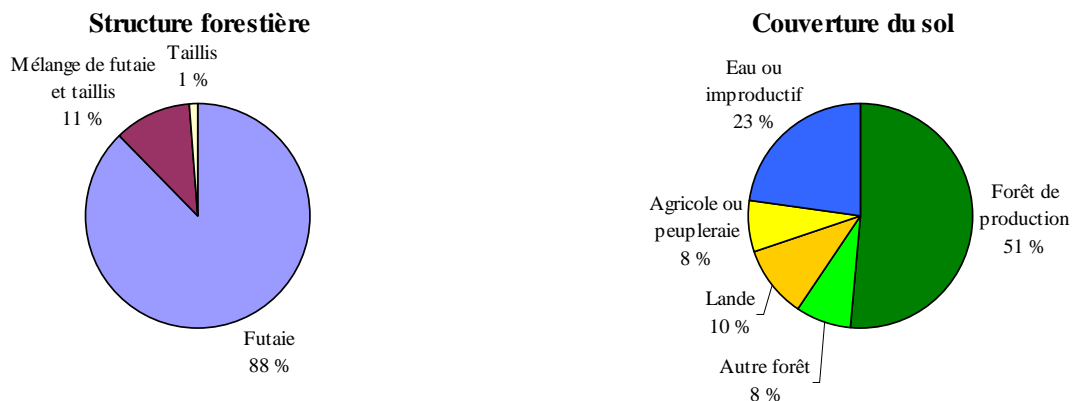


Aspect forestier

Cette région forestière, avec un taux de boisement de 59,4 %, possède 9 % des formations boisées départementales, sur 5 % de son territoire. On trouvera les feuillus à l'étage montagnard, mais ceux-ci sont rapidement remplacés par des peuplements résineux où l'épicéa domine largement.

Ces forêts relèvent surtout de la propriété privée (63,4 %). Pour le reste, on trouve principalement des forêts communales (31,3 %).

Enfin, 86 % de la surface boisée a été classée en formations boisées de production, seules inventoriées.



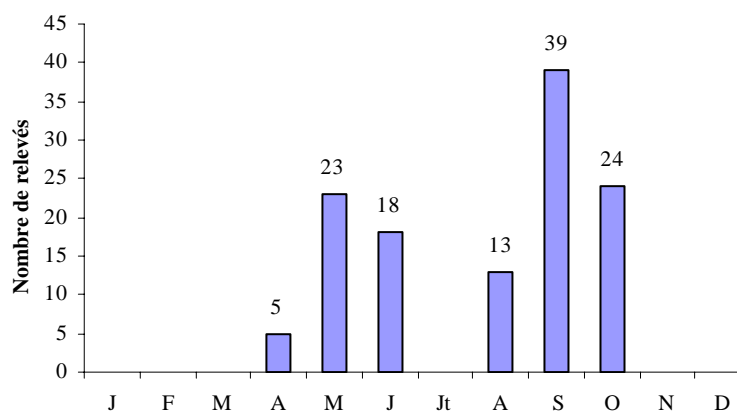
La répartition par essence principale et structure forestière de la surface des formations inventoriées est la suivante :

Essence	Surface boisée de production		Détail par structure forestière		
	ha	%	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis
Hêtre	1 820	9 %	7 %	2 %	
Frêne	1 050	5 %	4 %	1 %	
Tilleul	470	2 %	1 %	1 %	
Châtaignier	350	2 %	1 %	1 %	
Chêne rouvre	350	2 %	2 %		
Autres feuillus	310	2 %	1 %		1 %
Total feuillus	4 350	22 %	16 %	5 %	1 %
Épicéa commun	11 290	58 %	52 %	5 %	
Sapin pectiné	3 920	20 %	20 %	0 %	
Total résineux	15 210	78 %	72 %	6 %	
Momentanément déboisé	0				
Type cartographié non inventorié	0				
Total région	19 560	100 %	88 %	11 %	1 %

Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 122 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (122)
Arbres (33 espèces recensées)	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	96 %
	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	73 %
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	72 %
	<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	68 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	51 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	48 %
	<i>Betula verrucosa</i>	Bouleau verruqueux	43 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	39 %
	<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	25 %
	<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier	23 %
Ligneux non arborescents (39 espèces recensées)	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	70 %
	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille	60 %
	<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	47 %
	<i>Lonicera nigra</i>	Camérisier noir	43 %
	<i>Sambucus racemosa</i>	Sureau à grappes	22 %
	<i>Îlex aquifolium</i>	Houx	16 %
	<i>Hedera helix</i>	Lierre	13 %
	<i>Rosa pendulina</i>	Rosier des Alpes	10 %
	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Airelle rouge	7 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	6 %
Herbacées et mousses (156 espèces recensées)	<i>Oxalis acetosella</i>	Oxalis	64 %
	<i>Prenanthes purpurea</i>	Préanthe pourpre	59 %
	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Canche flexueuse	52 %
	<i>Polystichum filix-mas</i>	Fougère mâle	49 %
	<i>Polystichum spinulosum</i> subsp. <i>dilatatum</i>	Polystic dilaté	48 %
	<i>Polytrichum formosum</i>	Polytric élégant	41 %
	<i>Athyrium filix-femina</i>	Fougère femelle	39 %
	<i>Senecio nemorensis</i> subsp. <i>nemorensis</i>	Séneçon des bois	36 %
	<i>Luzula nivea</i>	Luzule blanc de neige	33 %
	<i>Hieracium murorum</i>	Épervière des murs	23 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



3.8. Vercors

Situation générale

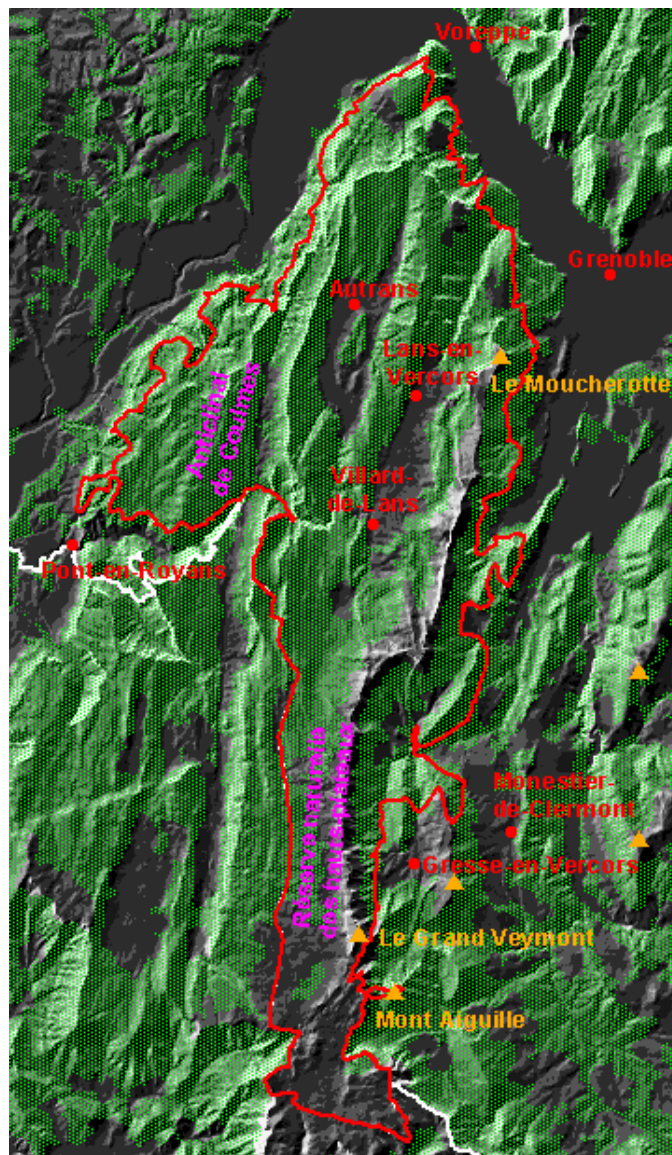


Le massif du Vercors appartient aux massifs subalpins des Alpes ; ces massifs sont les premiers que l'on rencontre en abordant les Alpes depuis l'ouest, avant les chaînes plus fortement soulevées des massifs cristallins externes. Ces deux groupes de massifs constituent les chaînons externes de l'arc des Alpes.

Véritable citadelle naturelle, le Vercors est un massif très bien individualisé par le sillon subalpin à l'est et par la vallée de l'Isère au nord et à l'ouest. Les limites de la région forestière n'incluent pas les bas de pente (en dessous de 800 à 1000 m).

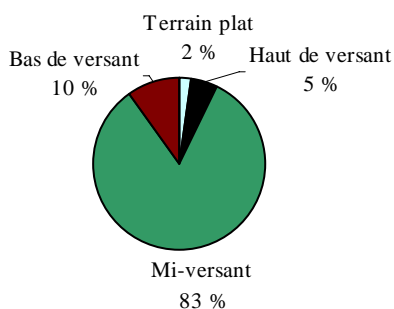
Pour le département de l'Isère, le Vercors peut être divisé en trois secteurs :

- le Vercors médian, constitué principalement par l'anticlinal de Coulmes (forêt domaniale de Coulmes) ;
- le Vercors oriental formé par les vals d'Autrans et de Lans-en-Vercors ;
- le rebord subalpin, à l'extrémité est du massif, qui va du Moucherotte au Nord jusqu'au sud du Grand Veymont, point culminant du massif (2341 m) ; c'est une ligne de crête très acérée qui tranche avec le reste du massif. Le Mont Aiguille, figure emblématique du Vercors, se voit isolé de cette crête au sud de Gresse-en-Vercors.

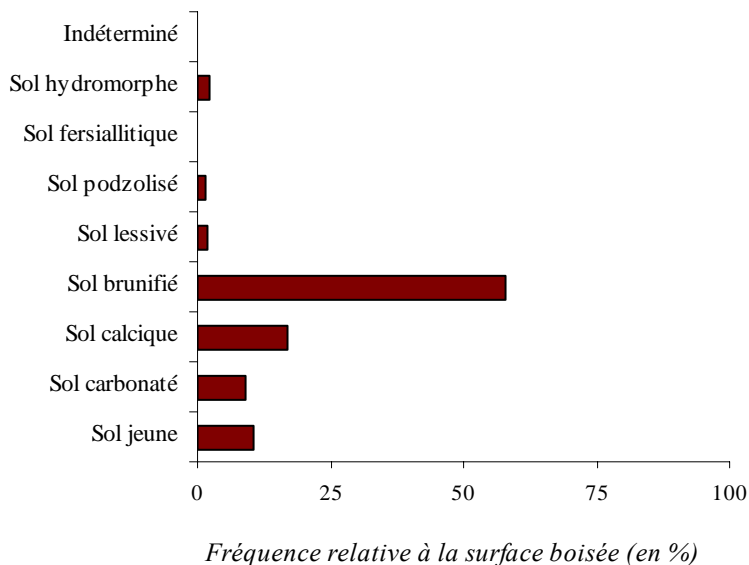


265 Vercors		Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement (%)
Code	Département			
26.5	DROME	60 128	37 040	61,6 %
38.8	ISERE	58 173	38 460	66,1 %
Ensemble de la région		118 301	75 500	63,8 %

Topographie



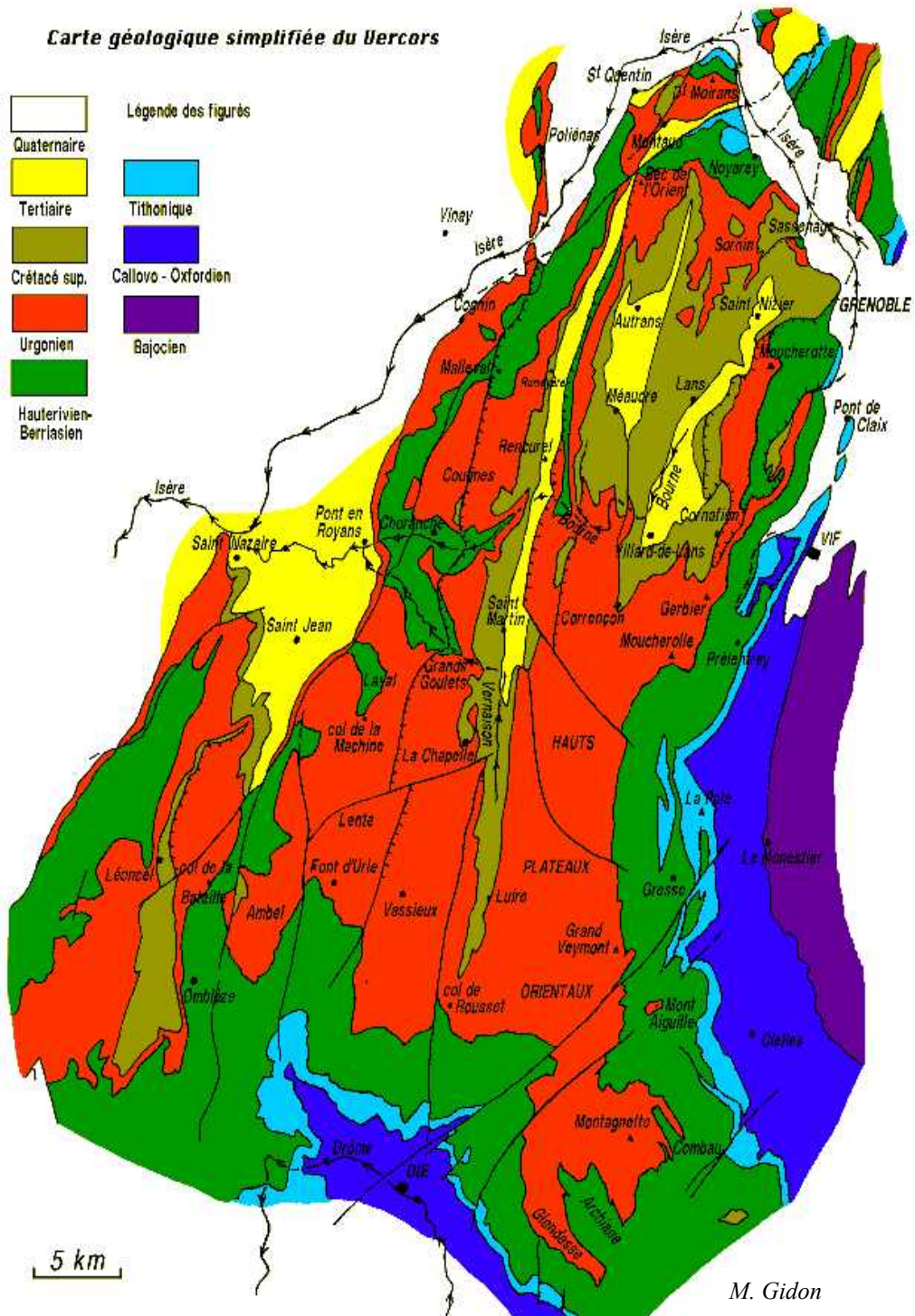
Types de sol (regroupés)

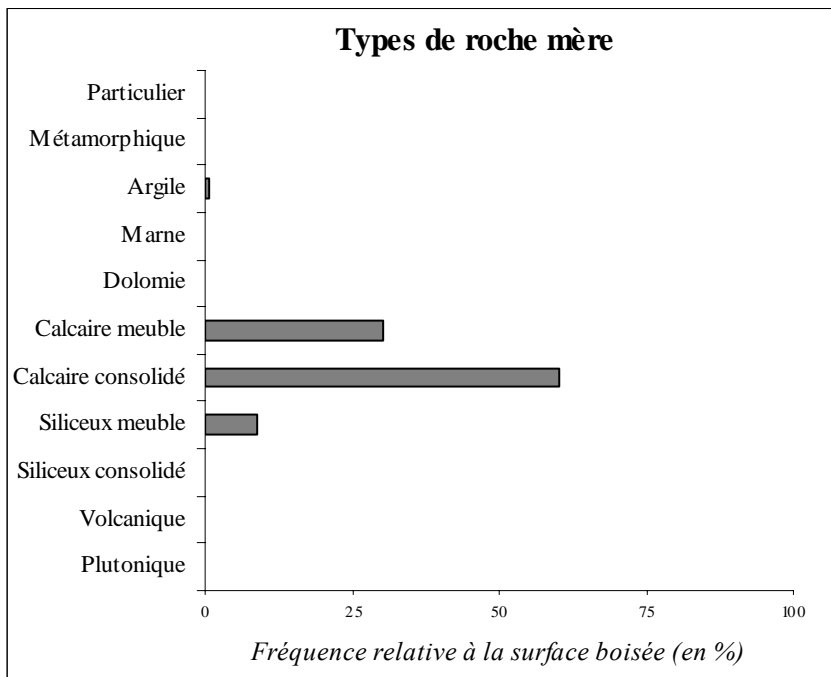


De tous les massifs subalpins, le Vercors est celui où les calcaires de l'Urgonien couvrent le plus de surface relative. Ils y forment de vastes plateaux qui sont particulièrement développés dans la partie méridionale du Vercors (réserve naturelle des hauts-plateaux).

Au-dessus de l'Urgonien on trouve des calcaires à silex du Sénonien (Tertiaire), eux-mêmes recouverts dans le fond des synclinaux peu érodés (synclinal d'Autrans) par les molasses du Miocène (Crétacé supérieur).

En dessous des calcaires de l'Urgonien, on rencontre tout d'abord les marnes de l'Hauterivien-Herriasien, puis les calcaires du Tithonique.

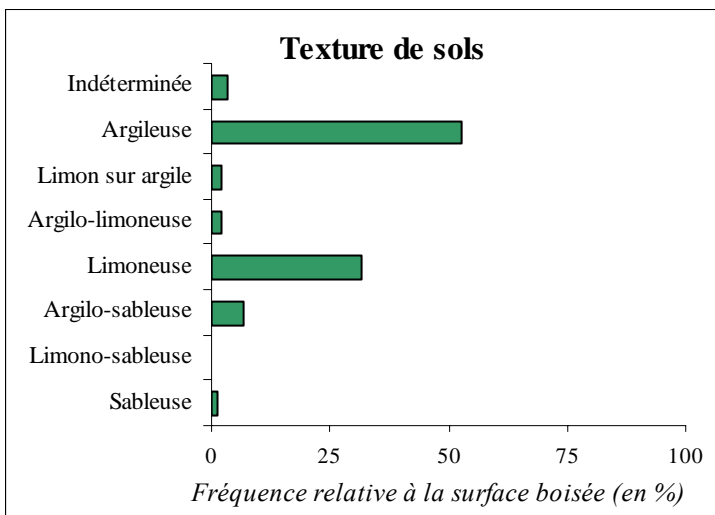
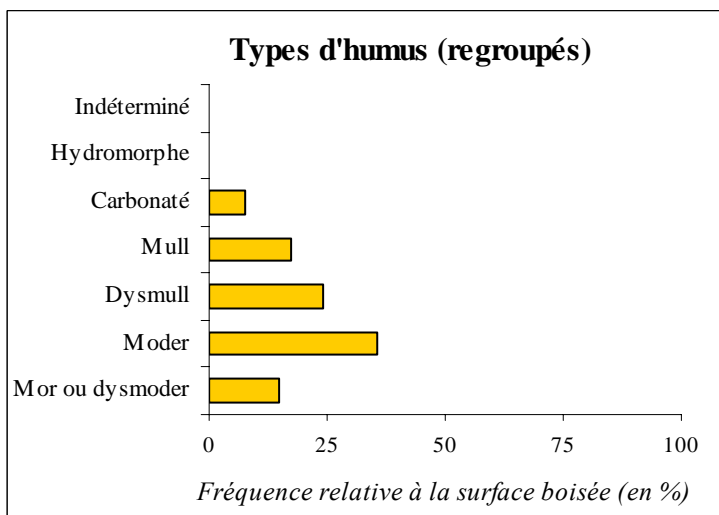




Le substratum géologique se compose essentiellement de roches calcaires consolidées (60,2 %) et de roches calcaires meubles (30,3 %).

On trouve en majorité des textures de sol argileuse (52,6 %) et limoneuse (31,8 %).

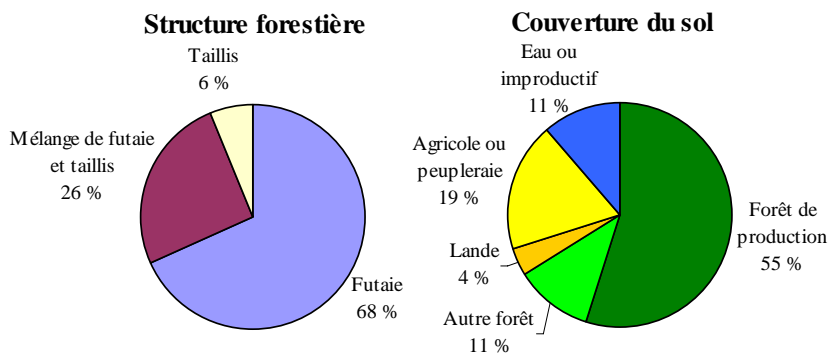
Quant aux humus, ils sont variés : on trouve des types moder ou hémimoder (35,6 %), dysmull ou oligomull (24 %) et eumull ou mésomull (17,4 %).



Aspect forestier**Typologie des stations forestières**

Le Vercors est couvert en totalité par le catalogue des stations du *Massif du Vercors et ses bordures* (CRPF et ONF, J.-M. Boissier, 2000).

Plus grande région forestière du département, dont il occupe 7 % du territoire, le Vercors abrite 15 % des forêts départementales, avec un taux de boisement de 66,1%. La hêtraie-sapinière constitue le peuplement dominant ; elle est plus ou moins mêlée d'épicéas. Au-dessus de 1600 m, particulièrement sur les hauts-plateaux, on passe progressivement à des peuplements de plus en plus clairs d'épicéas et de pins à crochets.



Ces forêts relèvent surtout de la propriété privée (55,2 %, principalement sur la partie occidentale du massif), mais les propriétés communales sont également bien présentes avec 39,4 %. Les forêts domaniales représentent quant à elles 5,4 % de la surface forestière.

Enfin, 83 % de la surface boisée a été classée en formations boisées de production, seules inventoriées.

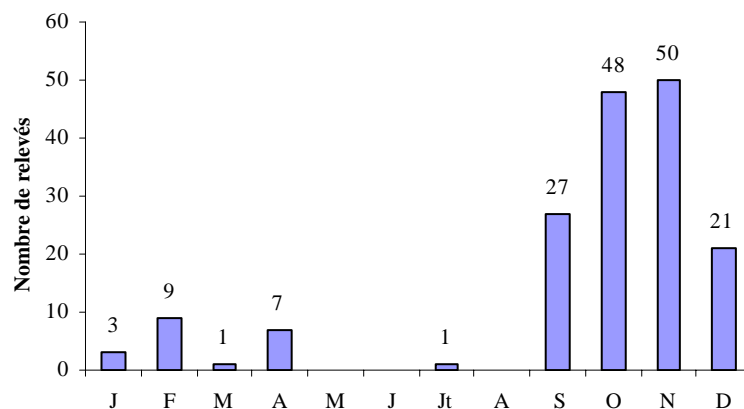
La répartition par essence principale et structure forestière de la surface des formations inventoriées est la suivante :

Essence	Surface boisée de production		Détail par structure forestière		
	Ha	%	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis
Hêtre	6 440	20 %	7 %	8 %	6 %
Chêne rouvre	740	2 %		2 %	< 0,5 %
Charme	500	2 %	1 %	1 %	
Frêne	340	1 %	1 %	< 0,5 %	
Châtaignier	220	1 %	1 %		
Grands érables	220	1 %	1 %		
Noisetier	40	< 0,5 %			< 0,5 %
Total feuillus	8 510	27 %	9 %	11 %	6 %
Épicéa commun	11 580	36 %	31 %	5 %	
Sapin pectiné	7 890	25 %	18 %	7 %	
Pin à crochets	2 200	7 %	6 %	1 %	
Pin sylvestre	1 600	5 %	3 %	2 %	
Mélèze d'Europe	90	< 0,5 %	< 0,5 %		
Total résineux	23 350	73 %	59 %	15 %	
Momentanément déboisé	30	< 0,5 %			
Type cartographié non inventorié	30	< 0,5 %			
Total région	31 920	100 %	68 %	26 %	6 %

Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 167 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (167)
Arbres (35 espèces recensées)	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	81 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	80 %
	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	72 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	63 %
	<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	40 %
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	39 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	39 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	38 %
	<i>Acer opalus</i>	Érable à feuilles d'obier	25 %
	<i>Acer platanoides</i>	Érable plane	23 %
Ligneux non arborescents (47 espèces recensées)	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	49 %
	<i>Lonicera nigra</i>	Camérisier noir	42 %
	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille	41 %
	<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	30 %
	<i>Rosa pendulina</i>	Rosier des Alpes	28 %
	<i>Ribes alpinum</i>	Groseillier des Alpes	25 %
	<i>Îlex aquifolium</i>	Houx	23 %
	<i>Daphne laureola</i>	Lauréole	22 %
	<i>Lonicera alpigena</i>	Camérisier des Alpes	22 %
	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	18 %
Herbacées et mousses (215 espèces recensées)	<i>Polystichum filix-mas</i>	Fougère mâle	35 %
	<i>Asperula odorata</i>	Aspérule odorante	32 %
	<i>Dicranum scoparium</i>	Dicrane en balai	31 %
	<i>Elymus europaeus</i>	Orge d'Europe	30 %
	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	30 %
	<i>Senecio nemorensis</i> subsp. <i>nemorensis</i>	Séneçon des bois	27 %
	<i>Luzula nivea</i>	Luzule blanc de neige	26 %
	<i>Prenanthes purpurea</i>	Préanthe poupre	25 %
	<i>Aspidium aculeatum</i> subsp. <i>lobatum</i>	Aspidium lobé	24 %
	<i>Lamium galeobdolon</i>	Lamier jaune	24 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



3.9. Chartreuse



Situation générale

Ce massif subalpin est réparti sur deux départements, l'Isère et la Savoie. Il est très bien séparé de Belledonne à l'est et du Vercors au sud par la vallée de l'Isère qui emprunte le sillon subalpin et qui forme un coude au niveau de Grenoble.

Au nord, la Chartreuse s'individualise grâce à la trouée transversale de Chambéry. Côté ouest, les limites sont moins marquées par le sillon molassique périalpin (ancien sillon marin) qui sépare les massifs subalpins des régions jurassiques.

Les vallées cartusiennes sont orientées selon deux directions :

- Est-ouest pour les vallées du Guiers mort et du Guiers vif qui correspondent à des cluses traversant des plis ;
- Nord-sud pour les vallées qui ont été creusées dans le cœur ou dans le flanc des anticlinaux donnant naissance à des combes anticlinales (exemple de la vallée des trois cols).

Par ailleurs le massif peut être divisé en trois parties :

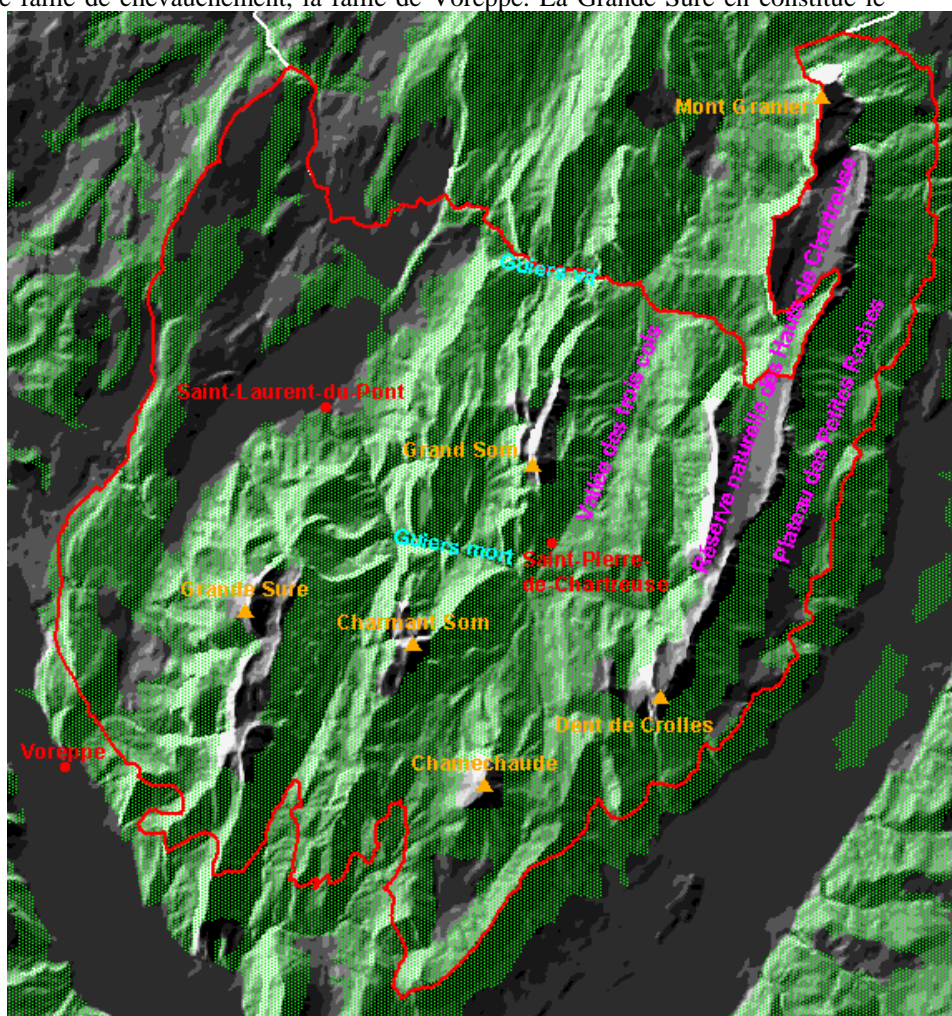
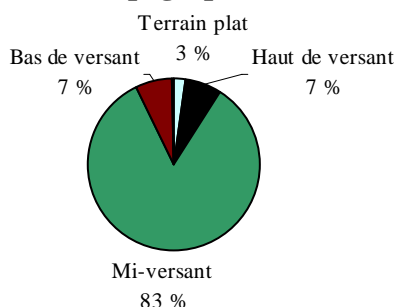
- la Chartreuse orientale, délimitée par le chevauchement chartreux oriental, occupe la plus grande superficie. Elle est composée principalement du synclinal perché des calcaires de l'Urgonien appelé les « Hauts plateaux de Chartreuse » et de la grande dépression des trois cols (col de Porte, de Cucheron et du Granier), combe anticlinale creusée par l'érosion dans les marnes ;
- la Chartreuse médiane est formée par un grand anticlinal déjeté vers l'ouest, l'anticlinal médian, chevauchant la Chartreuse occidentale qui s'étend du mont Outheran au nord au Charmant Som au sud. Elle est traversée par les gorges du Guiers mort et du Guiers vif et possède le point culminant du massif (Chamechaude, 2082 m) ;
- la Chartreuse occidentale correspond également à un pli anticlinal, à charnière anguleuse, déjeté vers l'ouest et limité à l'ouest par une faille de chevauchement, la faille de Voreppe. La Grande Sure en constitue le principal sommet.

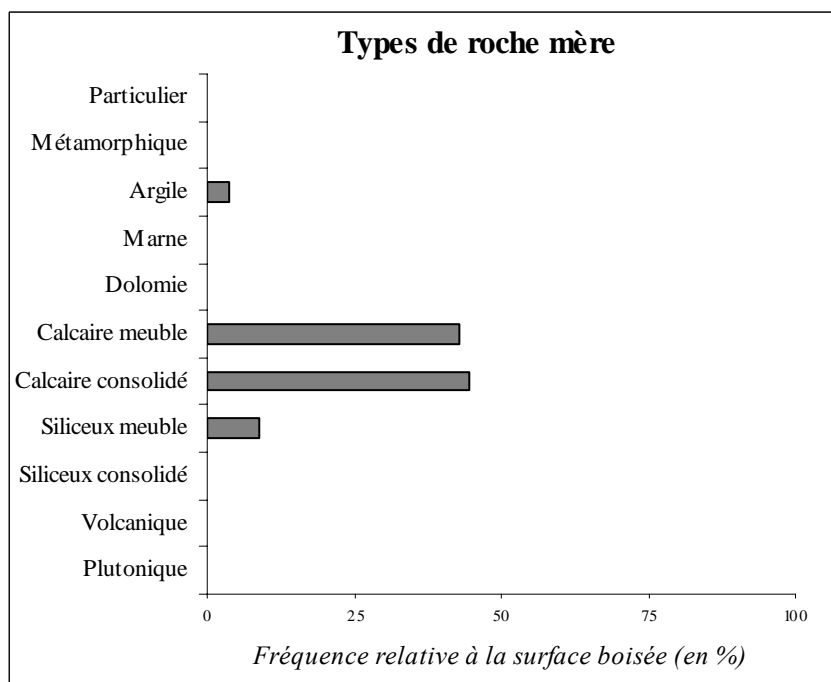
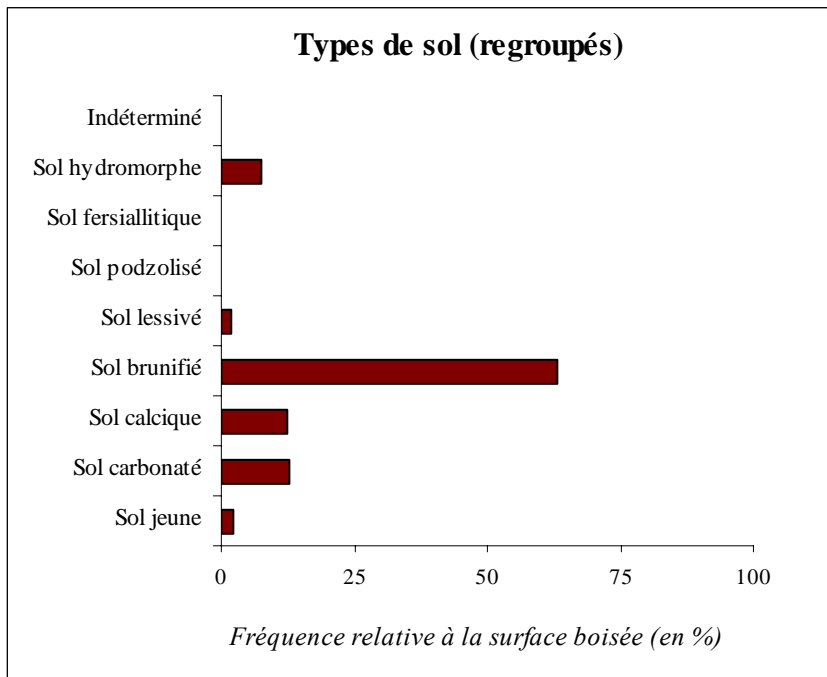
389 Chartreuse	Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement (%)
Code Département			
38.9 ISERE	39 645	26 060	65,7 %
73.9 SAVOIE	15 000	10 740	71,6 %
Ensemble de la région	54 645	36 810	67,4 %

chartreux oriental, occupe la plus grande superficie. Elle est composée principalement du synclinal perché des calcaires de l'Urgonien appelé les « Hauts plateaux de Chartreuse » et de la grande dépression des trois cols (col de Porte, de Cucheron et du Granier), combe anticlinale creusée par l'érosion dans les marnes ;

- la Chartreuse médiane est formée par un grand anticlinal déjeté vers l'ouest, l'anticlinal médian, chevauchant la Chartreuse occidentale qui s'étend du mont Outheran au nord au Charmant Som au sud. Elle est traversée par les gorges du Guiers mort et du Guiers vif et possède le point culminant du massif (Chamechaude, 2082 m) ;
- la Chartreuse occidentale correspond également à un pli anticlinal, à charnière anguleuse, déjeté vers l'ouest et limité à l'ouest par une faille de chevauchement, la faille de Voreppe. La Grande Sure en constitue le principal sommet.

Topographie

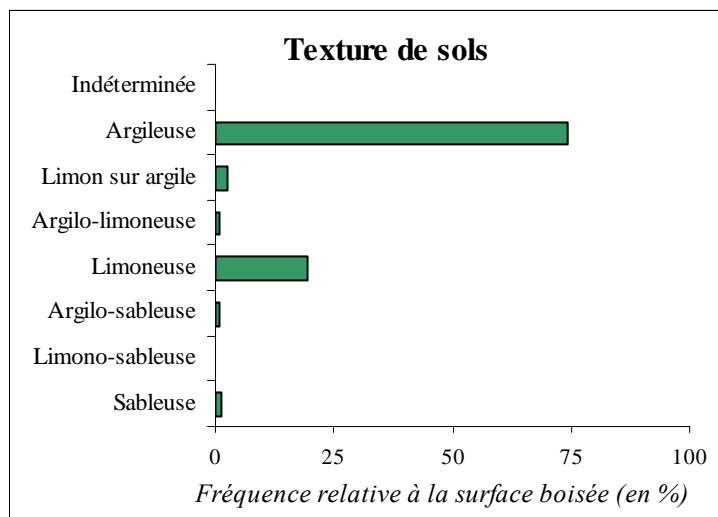
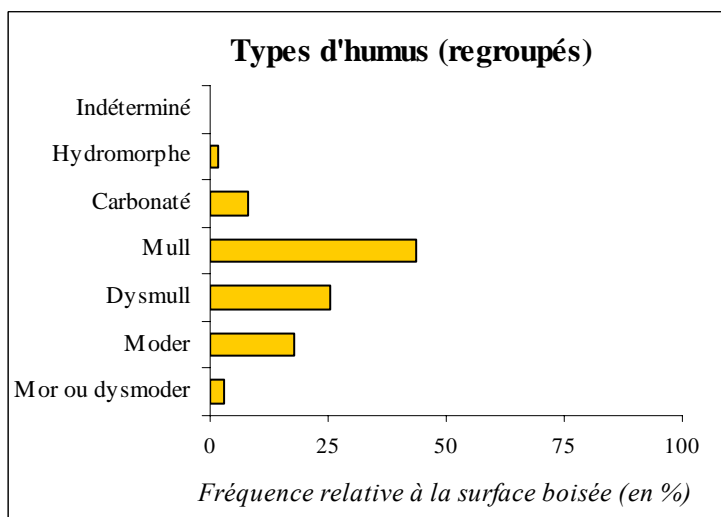




En forêt, le substratum géologique se compose essentiellement de roches calcaires consolidées (44,5 %) ou meubles (42,9 %). Pour le reste on trouvera 8,7 % de roches siliceuses meubles.

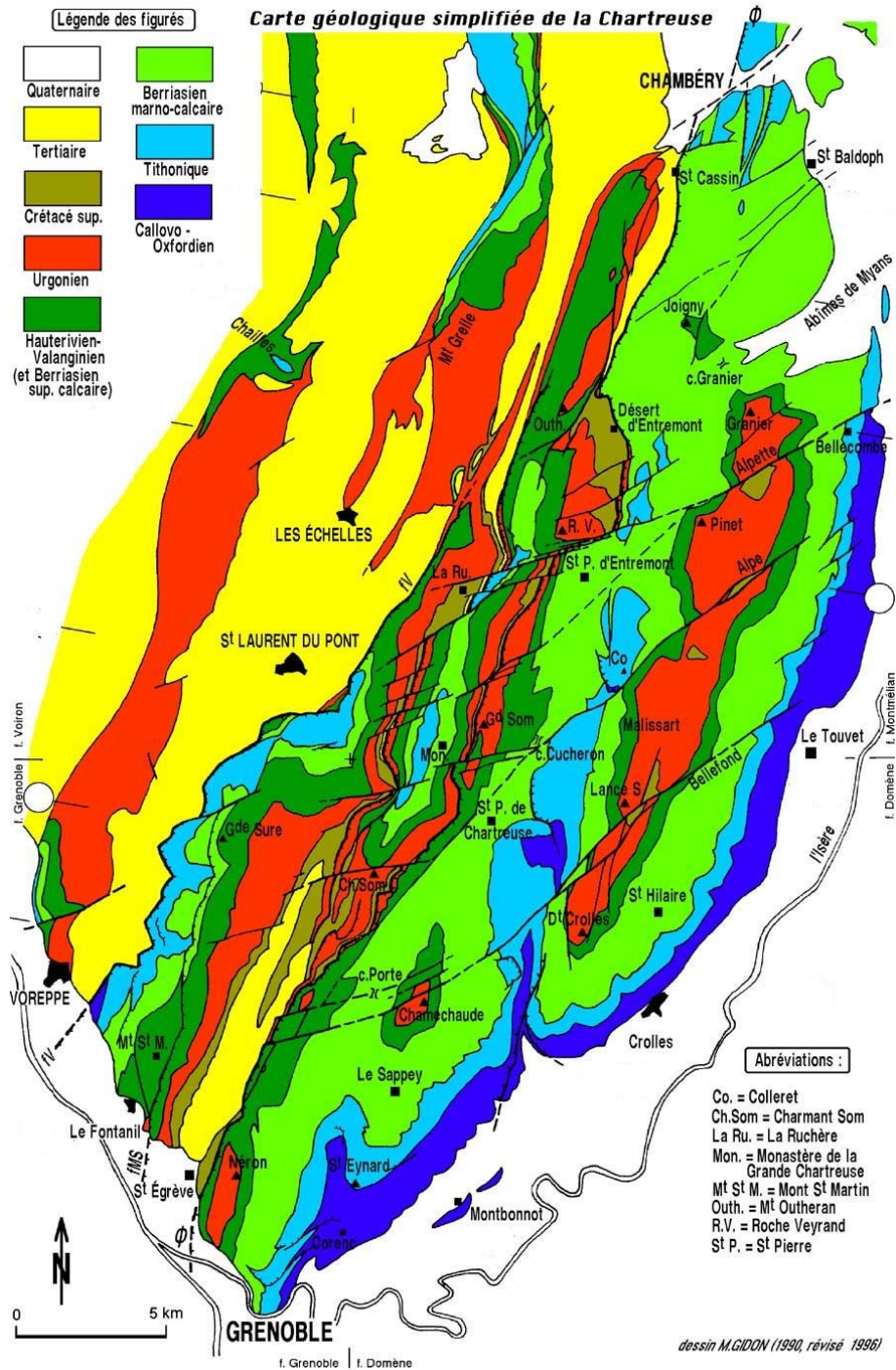
La texture des sols forestiers est très majoritairement argileuse (74,4 %).

Les humus sont variés : on trouve des types eumull ou mésomull (43,6 %), dysmull ou oligomull (25,4 %) et moder ou hémimoder (17,8 %).



On trouvera en Chartreuse une alternance de roches relativement dures, principalement calcaires, et d'autres plus tendres, principalement marneuses. Cette alternance est à l'origine des divers caractères du relief du massif et tout spécialement de son cloisonnement par des lignes de falaises qui correspondent aux plus résistantes de ces formations : les calcaires urgoniens (Chamechaude, la Dent de Crolles), les calcaires tithoniques qui constituent souvent les basses falaises et les calcaires du Fontanil du Valanginien au Berriasien (la Grande Sure).

Les formations plus récentes du tertiaire affleurent largement en bordure de la Chartreuse occidentale au niveau de la dépression de Saint-Laurent-du-Pont et des Échelles.



Aspect forestier

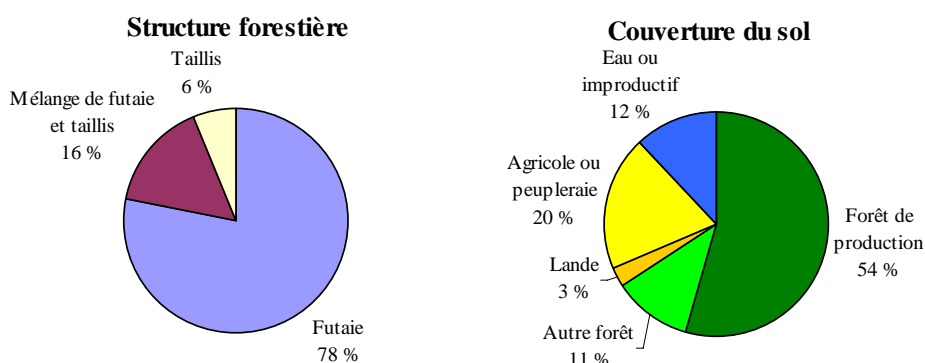
Typologie des stations forestières

La Chartreuse est couverte en totalité par le catalogue et le guide simplifié des stations du *Massif de la Chartreuse et chaînons calcaires entre Jura et savoie* (ONF et CRPF, G. Pache, 1998 et 2000).

Cette région forestière, avec un taux de boisement de 65,7 %, possède 10 % des formations boisées départementales sur 5 % de son territoire. On y retrouvera un étagement de la végétation similaire à celui du Vercors avec une hêtraie – sapinière relayée au-dessus de 1400 à 1500 m par une pessière qui passe elle-même progressivement à une forêt claire d'altitude à épicéas et pins à crochets.

La forêt privée représente 54,8 % de la surface forestière. Les forêts domaniales et communales sont également bien présentes en Chartreuse avec respectivement 28,8 % (notamment la forêt domaniale de la Grande Chartreuse qui couvre plus de 8000 ha) et 16,4% de la surface forestière.

Enfin, 83 % de la surface boisée a été classée en formations boisées de production, seules inventoriées.



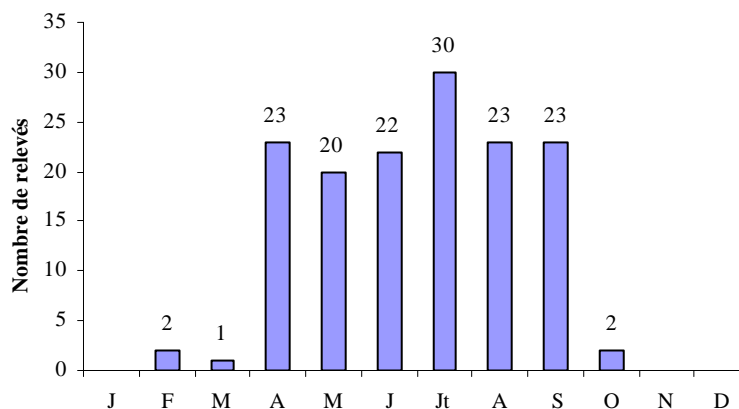
La répartition par essence principale et structure forestière de la surface des formations inventoriées est la suivante :

Essence	Surface boisée de production		Détail par structure forestière		
	Ha	%	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis
Hêtre	3 910	18 %	14 %	1 %	3 %
Chêne rouvre	780	4 %		4 %	
Grands érables	770	4 %	4 %		
Frêne	540	3 %	1 %	2 %	< 0,5 %
Autres feuillus	660	3 %			3 %
Total feuillus	6 670	31 %	19 %	6 %	6 %
Sapin pectiné	9 440	44 %	41 %	3 %	
Épicéa commun	5 350	25 %	18 %	7 %	
Pin à crochets	40	< 0,5 %	< 0,5 %		
Total résineux	14 840	69 %	59 %	10 %	
Momentanément déboisé	0				
Type cartographié non inventorié	50	< 0,5 %			
Total région	21 550	100 %	78 %	16 %	6 %

Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 146 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (146)
Arbres (41 espèces recensées)	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	89 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	87 %
	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	87 %
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	82 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	53 %
	<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	53 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	51 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	42 %
	<i>Ulmus scabra</i>	Orme de montagne	21 %
	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	20 %
Ligneux non arborescents (42 espèces recensées)	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	71 %
	<i>Lonicera nigra</i>	Camérisier noir	55 %
	<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	47 %
	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille	35 %
	<i>Îlex aquifolium</i>	Houx	32 %
	<i>Rosa pendulina</i>	Rosier des Alpes	32 %
	<i>Hedera helix</i>	Lierre	32 %
	<i>Daphne laureola</i>	Lauréole	28 %
	<i>Ribes alpinum</i>	Groseillier des Alpes	26 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	23 %
Herbacées et mousses (215 espèces recensées)	<i>Asperula odorata</i>	Aspérule odorante	59 %
	<i>Polygonatum verticillatum</i>	Sceau de Salomon à feuilles verticillées	56 %
	<i>Polystichum filix-mas</i>	Fougère mâle	55 %
	<i>Prenanthes purpurea</i>	Préanthe poupre	53 %
	<i>Oxalis acetosella</i>	Oxalis	51 %
	<i>Carex sylvatica</i>	Laîche des bois	51 %
	<i>Athyrium filix-femina</i>	Fougère femelle	49 %
	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	47 %
	<i>Lamium galeobdolon</i>	Lamier jaune	45 %
	<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert	36 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



3.A. Haut-Diois

Situation générale



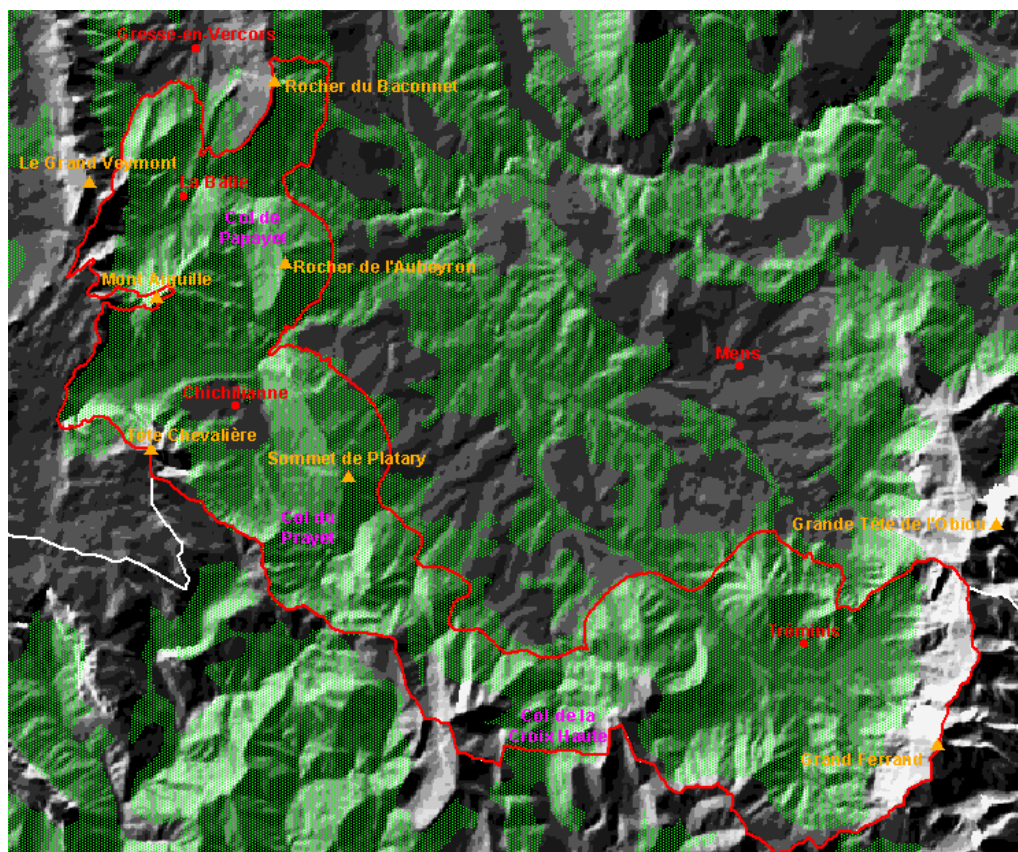
Cette région forestière appartient en grande partie au département de la Drôme et n'intéresse que la partie la plus méridionale du département de l'Isère.

Elle s'y étend du cirque de La Bâtie aux contreforts ouest du Dévoluy en passant par le bassin de Chichilianne et le col de la Croix Haute.

Au nord le cirque de La Bâtie, séparé de la dépression de Chichilianne par le col de Papayet, dessine un fort rentrant vers l'ouest entre les falaises du Grand Veymont et le promontoire rocheux du Mont Aiguille.

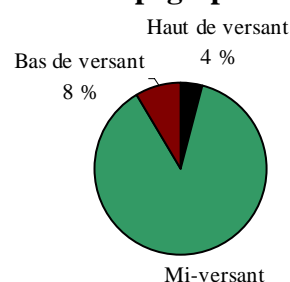
La dépression de Chichilianne est fermée côté nord par la crête qui porte le Mont Aiguille et qui court jusqu'au col de Papayet. Côté est, ce sont les crêtes tithoniques du rocher de l'Aubeyron et du sommet de Platary qui la bordent. Côté sud, elle se rétrécit progressivement jusqu'au col du Prayet. Et enfin, à l'est, elle est dominée par les escarpements de la Tête Chevalière.

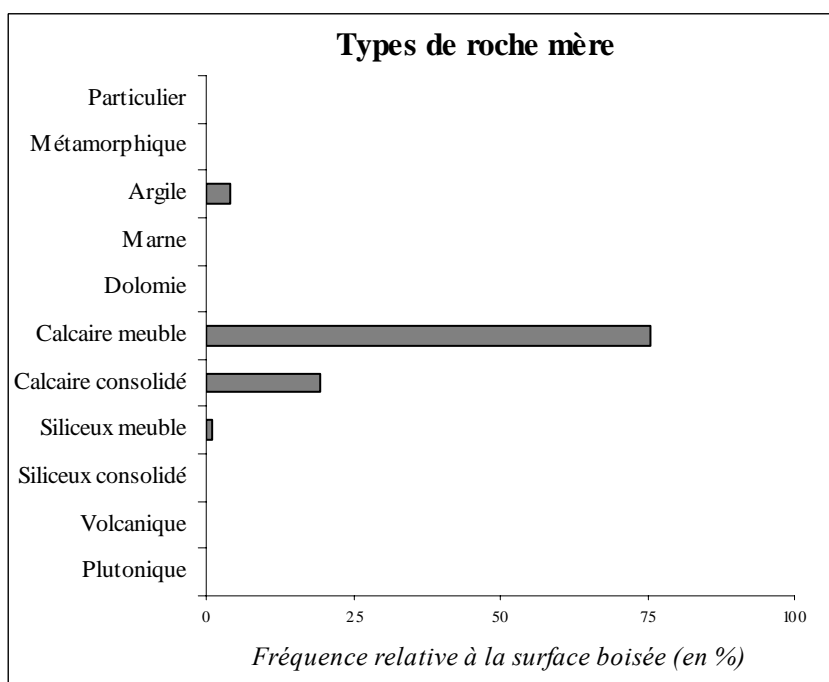
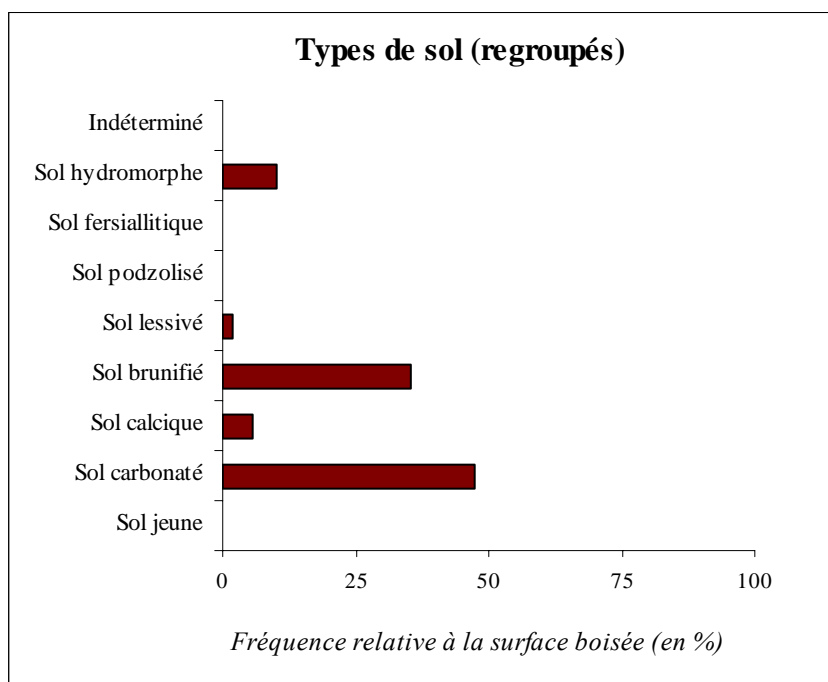
Enfin la région Haut-Diois est limitée en Isère par le chaînon du Grand Ferrand qui domine le grand synclinal du Dévoluy plus à l'est du haut de ses 2758 m ; c'est le point culminant de cette région forestière.



266 Haut-Diois et Bochaîne	Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement (%)
Code Département			
05.8 HAUTES-ALPES	42 833	28 010	65,4 %
26.6 DROME	69 292	46 210	66,7 %
38.A ISERE	16 393	11 180	68,2 %
Ensemble de la région	128 518	85 400	66,4 %

Topographie

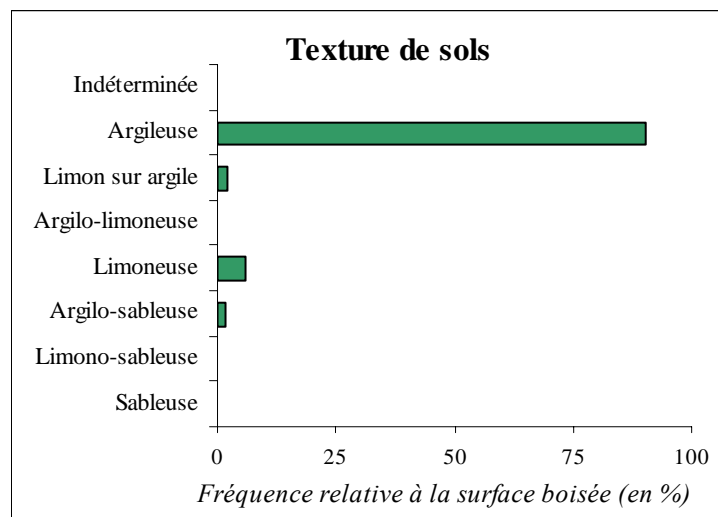
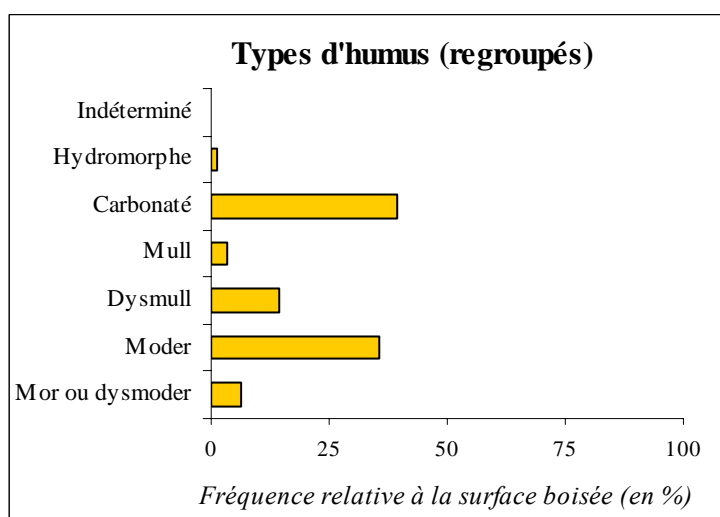




On trouve une majorité de calcaires marneux et argileux dans cette région ; ainsi le substratum géologique en forêt se compose essentiellement de roches calcaires meubles (75,5 %) ou consolidées (19,4 %).

La texture des sols forestiers est très majoritairement argileuse (90,2 %).

Les humus sont principalement de type mull carbonaté (39,2 %), ou de type moder ou hémimoder (35,5 %).



Aspect forestier

Typologie des stations forestières

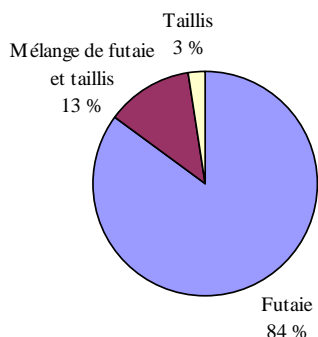
Le Haut-Diois est couvert par le catalogue des stations du *Sud-Isère* (ONF, R. Michalet, A. Petetin et B. Souchier, 1995) et par le guide simplifié du même nom (CRPF, ONF, D. Joud, 1998).

Avec un taux de boisement de 68,2 %, la région forestière du Haut-Diois est la plus densément boisée au niveau départemental. Alors que celle-ci ne compte que pour 2 % de la surface départementale totale, on y trouve 4 % de la surface forestière. Les résineux sont prédominants, en particulier le sapin qui n'est pas relayé par l'épicéa en altitude comme souvent dans le département.

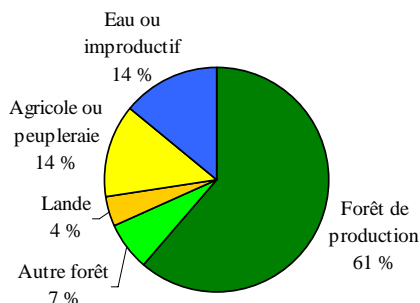
Les forêts sont pour 47,1 % privées, pour 46,6 % communales, et pour 6,3 % domaniales.

Enfin, 90 % de la surface boisée a été classée en formations boisées de production, seules inventoriées.

Structure forestière



Couverture du sol



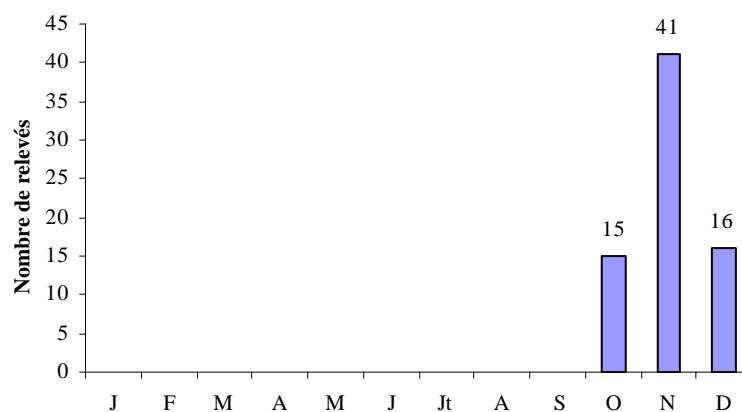
La répartition par essence principale et structure forestière de la surface des formations inventoriées est la suivante :

Essence	Surface boisée de production		Détail par structure forestière		
	Ha	%	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis
Hêtre	1 360	14 %	10 %	2 %	2 %
Frêne	170	2 %	2 %		
Autres feuillus	120	1 %	< 0,5 %		1 %
Totale feuillus	1 660	16 %	12 %	2 %	3 %
Sapin pectiné	5 080	50 %	46 %	5 %	
Pin sylvestre	2 520	25 %	20 %	5 %	
Épicéa commun	480	5 %	5 %		
Pin noir	320	3 %	3 %		
Total résineux	8 400	84 %	73 %	10 %	
Momentanément déboisé	0				
Type cartographié non inventorié	0				
Total région	10 050	100 %	85 %	12 %	3 %

Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 72 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (72)
Arbres (31 espèces recensées)	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	96 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	81 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	58 %
	<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	51 %
	<i>Acer opalus</i>	Érable à feuilles d'obier	50 %
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	46 %
	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	44 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	42 %
	<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	39 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	38 %
Ligneux non arborescents (40 espèces recensées)	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	50 %
	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	50 %
	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	39 %
	<i>Buxus sempervirens</i>	Buis	35 %
	<i>Daphne laureola</i>	Lauréole	33 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	31 %
	<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	31 %
	<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	29 %
	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	28 %
	<i>Cytisus sessilifolius</i>	Cytise à feuilles sessiles	26 %
Herbacées et mousses (176 espèces recensées)	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	46 %
	<i>Dicranum scoparium</i>	Dicrane en balai	40 %
	<i>Galium rotundifolium</i>	Gailllet à feuilles rondes	38 %
	<i>Elymus europaeus</i>	Orge d'Europe	35 %
	<i>Sanicula europaea</i>	Sanicle	32 %
	<i>Prenanthes purpurea</i>	Préanthe poupre	32 %
	<i>Hieracium murorum</i>	Épervière des murs	32 %
	<i>Asperula odorata</i>	Aspérule odorante	31 %
	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe faux amandier	29 %
	<i>Oxalis acetosella</i>	Oxalis	29 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



4. Les types de formation végétale

Un **type de formation végétale** est un ensemble forestier ou semi-naturel (lande, formation pastorale) continu ou discontinu, qui présente une certaine unité du point de vue de la structure forestière, la composition en essences, la densité du couvert, la couverture et l'utilisation du sol. Trois grands types de formation végétale sont cartographiés lors de la photo-interprétation : les types de peuplement forestier, les types de lande et les types pastoraux.

Un **type de peuplement** correspond aux formations végétales qui, principalement constituées par des arbres d'essences forestières, satisfont aux conditions suivantes :

- soit être constituées de tiges recensables (circonférence à 1,30 m égale ou supérieure à 24,5 cm), dont le couvert apparent (projection de leurs couronnes sur le sol) est d'au moins 10 % de la surface du sol ;
- soit présenter une densité à l'hectare d'au moins 500 jeunes tiges non recensables (plants, rejets, semis), vigoureuses, bien conformées et bien réparties ; dans le cas de plantations à grand écartement régulièrement entretenues, cette densité minimale est ramenée à 300 sujets à l'hectare.

La distinction des types de peuplement repose essentiellement sur la structure et la composition en essences, envisagées sur des ensembles assez vastes, excédant en général la taille d'une parcelle forestière. Ceci explique que des terrains réputés couverts par un type donné peuvent comporter des peuplements de faible surface individuelle d'autres types, ou contenir des enclaves d'un autre type de formation végétale. Inversement, des terrains réputés couverts par un type de formation végétale non forestière ou appartenant au territoire non cartographié, peuvent contenir de petits massifs boisés.

Un **type de lande** correspond aux landes, friches et terrains vacants non cultivés et non entretenus régulièrement par le pâturage.

Un **type pastoral** se rapporte aux terres agricoles où se pratique un pâturage permanent, avec une végétation herbacée comportant moins de 25 % de ligneux.

L'IFN cartographie les types de formation végétale à partir de photographies aériennes. Le seuil minimum de représentation est de 2,25 ha.

Les cartes sont numérisées et peuvent être obtenues sous forme de fichier informatique, pour tout ou partie du département, au format matriciel ou vectoriel.

L'exploitation de ce fichier a permis d'établir la carte forestière au 1/200 000 du département, publiée séparément.

Au début des travaux d'inventaire dans un département est arrêtée une liste de types de formation végétale dite liste des types détaillés. Des regroupements sont effectués afin que l'on dispose dans chacun des types d'un nombre suffisant de placettes d'échantillonnage pour que les estimations obtenues soient encadrées par un intervalle de confiance d'amplitude acceptable.

Ces types de peuplement, qu'on appelle aussi « types regroupés », sont définis par des critères uniquement forestiers, le domaine principal d'étude de l'Inventaire forestier national étant les formations boisées. Les regroupements pratiqués ont deux buts qui peuvent être décrits comme suit :

- regrouper les placettes d'échantillonnage où l'usage du sol est la formation boisée de production situées dans des types de peuplement forestier dont la surface individuelle est insuffisante ;
- définir un type à caractère forestier pour les placettes d'échantillonnage où l'usage du sol est la formation boisée de production situées dans des types de lande ou des types pastoraux, en les regroupant éventuellement avec des placettes situées dans des types de peuplement forestier.

En Isère, les types de peuplement cartographiés ont été rassemblés en 18 types regroupés :

Libellé du type de peuplement	Surface boisée de production (ha)	% de la surface boisée de production départementale
Futaie de pins	9 350	4,4 %
Futaie de conifères indifférenciés (non rec. ou petit bois)	2 760	1,3 %
Futaie de conifères indifférenciés (moyen ou gros bois)	36 950	17,6 %
Futaie de conifères indifférenciés (très gros bois)	4 600	2,2 %
Futaie mixte de feuillus et conifères	9 890	4,7 %
Futaie mixte de conifères et feuillus	20 030	9,5 %
Mélange de futaie de chênes et taillis ou futaie feuillue	22 870	10,9 %
Mélange de futaie de hêtre et taillis	4 960	2,4 %
Mélange de futaie de feuillus indifférenciés et taillis	10 610	5,0 %
Mélange de futaie de conifères et taillis	17 500	8,3 %
Taillis de chênes	4 460	2,1 %
Taillis de châtaignier	24 920	11,8 %
Taillis de hêtre	6 600	3,1 %
Taillis de feuillus indifférenciés	16 520	7,9 %
Boisement morcelé	3 530	1,7 %
Accrue de feuillus	4 140	2,0 %
Accrue de conifères	2 680	1,3 %
Bosquet ou boqueteau épars	7 880	3,7 %
Type cartographié non inventorié	140	0,1 %
Total	210 390	100,0 %

4.0. Futaie de pins

Peuplement de structure futaie dans lequel les pins occupent au moins 75 % du couvert boisé.

La surface totale de ce type de peuplement est de 9 350 hectares, soit 4,4 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement est majoritairement privé (6 620 ha pour la propriété privée contre 2 730 ha pour la propriété publique).

Résultats principaux en surfaces et volumes

	Forêts de production				Toutes propriétés		
	relevant du régime forestier		ne relevant pas du régime forestier		total	fraction du département	écart-type
Surface boisée de production (ha) <i>dont surface momentanément déboisée</i>	2 730	29 %	6 620	71 %	9 350	4 %	470
	0		40	100 %	40	16 %	
Volume (m ³) <i>soit en m³/ha, hors surface momentanément déboisée</i>	300 600	24 %	942 300	76 %	1 242 900	3 %	161 700
	110		143		134		19
Production brute (m ³ /an) <i>soit en m³/ha/an, hors surface momentanément déboisée</i>	10 350	22 %	36 650	78 %	47 000	3 %	4 950
	3,80		5,55		5,05		0,75
Nombre de points inventoriés	18	31 %	41	69 %	59	5 %	

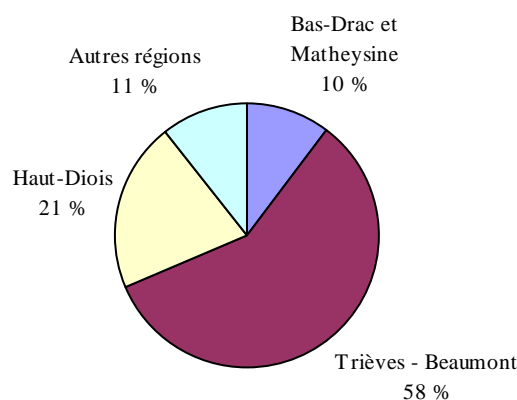
Répartition du peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

Futaie :	92,2 %	
Pin sylvestre :	72,9 %	
Épicéa commun :	10,6 %	
Pin noir :	9,2 %	
Autres essences :	7,3 %	
Mélange de futaie et taillis :	5,0 %	
Futaie : Pin sylvestre :	53,4 %	
Pin laricio :	23,8 %	
Pin maritime :	22,8 %	
Taillis : Tremble :	53,4 %	
Châtaignier :	46,6 %	
Taillis :	2,8 %	
Chêne pubescent :	79,2 %	
Petit érable :	20,8 %	

Surface des jeunes reboisements

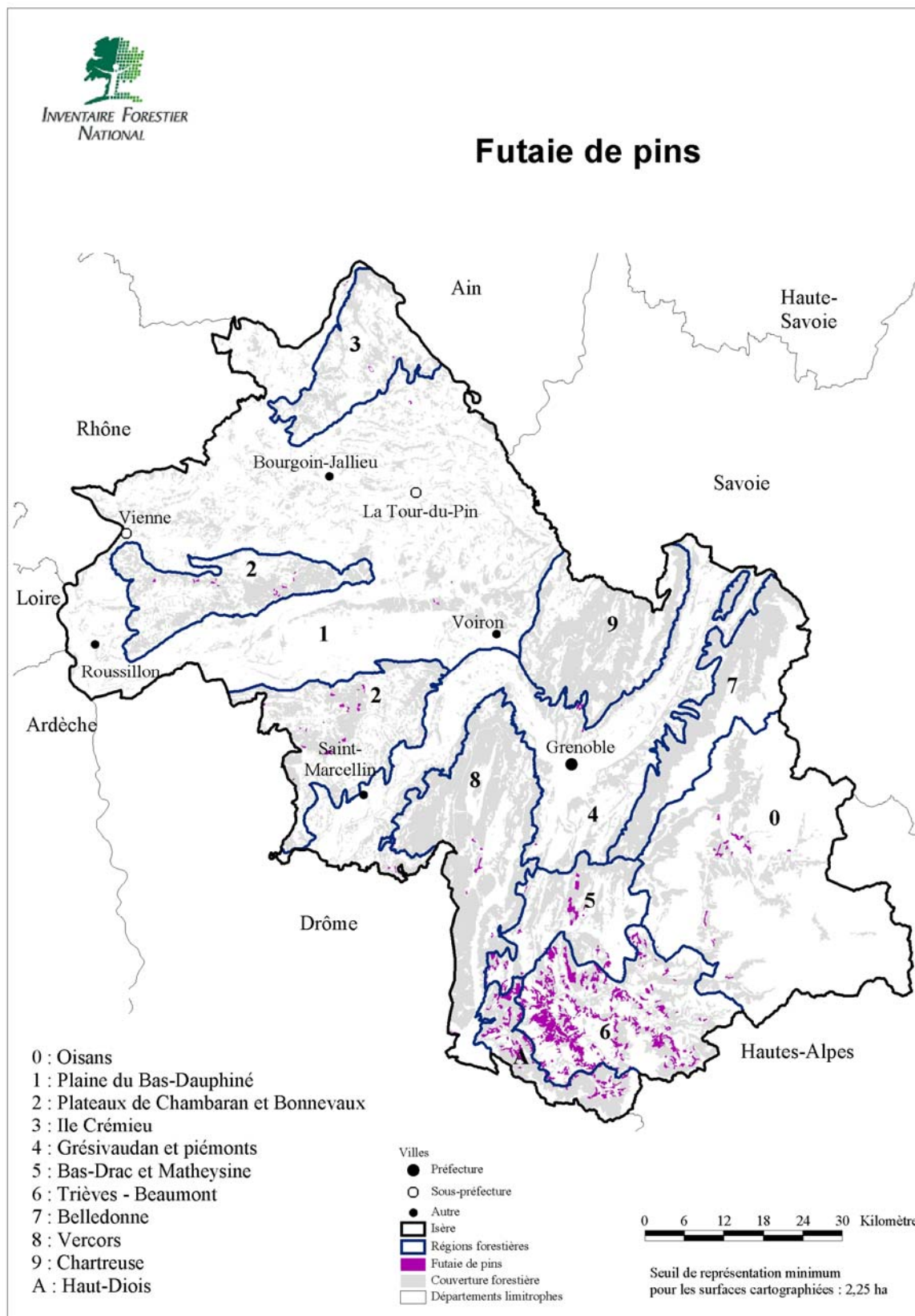
Les reboisements de moins de 40 ans ne représentent qu'une très faible proportion du peuplement : moins de 7 %, pour une surface totale de 633 ha.

Répartition du peuplement selon les régions forestières



Volume et production brute

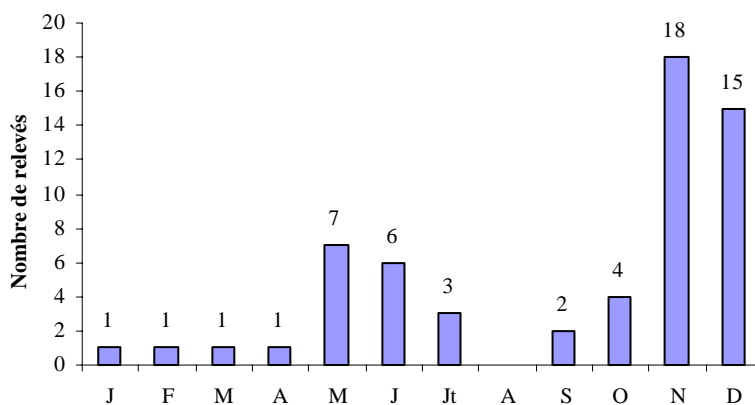
Le volume à l'hectare (134 m³/ha) est très inférieur à la moyenne du département, de 34 %. De la même façon, la production brute de 5,05 m³/ha/an est inférieure de 39 % à la moyenne départementale.



Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 59 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (59)
Arbres (40 espèces recensées)	<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	92 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	68 %
	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	61 %
	<i>Acer opalus</i>	Érable à feuilles d'obier	58 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	51 %
	<i>Quercus lanuginosa</i>	Chêne pubescent	51 %
	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	51 %
	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	47 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	39 %
	<i>Prunus avium</i>	Merisier	34 %
Ligneux non arborescents (49 espèces recensées)	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	73 %
	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	71 %
	<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	69 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	56 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	53 %
	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	49 %
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	46 %
	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	42 %
	<i>Cytisus sessilifolius</i>	Cytise à feuilles sessiles	42 %
	<i>Genista pilosa</i>	Genêt poilu	32 %
Herbacées et mousses (213 espèces recensées)	<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode penné	61 %
	<i>Carex glauca</i>	Laîche glauque	47 %
	<i>Hieracium murorum</i>	Épervière des murs	44 %
	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	42 %
	<i>Teucrium chamaedrys</i>	Germandrée petit chêne	39 %
	<i>Dicranum scoparium</i>	Dicrane en balai	32 %
	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	31 %
	<i>Helleborus foetidus</i>	Hellébore fétide	29 %
	<i>Cephalanthera xiphophyllum</i>	Céphalanthère à feuilles en épée	27 %
	<i>Sanguisorba minor</i>	Petite pimprenelle	27 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



4.1. Futaie de conifères indifférenciés (non recensables ou petit bois)

Peuplement de structure futaie dans lequel les conifères non recensables ou de dimension petit bois (diamètre < 22,5 cm) occupent au moins 75 % du couvert boisé, sans que ce pourcentage ne soit atteint par les seuls pins.

La surface totale de ce type de peuplement est de 2 760 hectares, soit 1,3 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement est majoritairement privé (1 710 ha pour la propriété privée contre 1 050 ha pour la propriété publique).

Résultats principaux en surfaces et volumes

	Forêts de production				Toutes propriétés		
	relevant du régime forestier		ne relevant pas du régime forestier		total	fraction du département	écart-type
Surface boisée de production (ha) <i>dont surface momentanément déboisée</i>	1 050	38 %	1 710	62 %	2 760	1 %	70
	0		0		0		
Volume (m ³) <i>soit en m³/ha, hors surface momentanément déboisée</i>	78 600	26 %	225 100	74 %	303 700	1 %	59 300
	75		131		110		22
Production brute (m ³ /an) <i>soit en m³/ha/an, hors surface momentanément déboisée</i>	8 700	36 %	15 750	64 %	24 450	1 %	2 400
	8,30		9,20		8,85		0,85
Nombre de points inventoriés	10	42 %	14	58 %	24	2 %	

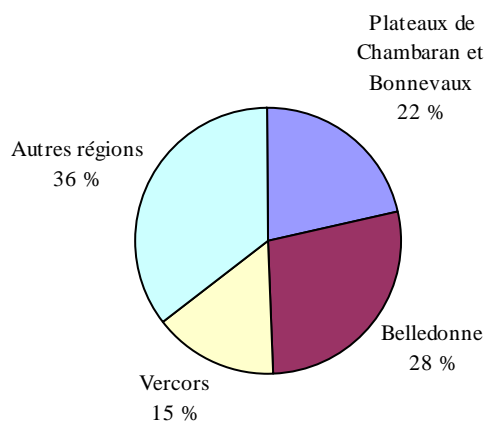
Répartition du peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

Futaie :	86,3 %	
Épicéa commun :	69,3 %	
Douglas :	17,1 %	
Frêne :	10,0 %	
Mélèze d'Europe :	3,6 %	
Mélange de futaie et taillis :	8,2 %	
Futaie : Épicéa commun :	97,3 %	
Mélèze d'Europe :	2,7 %	
Taillis : Châtaignier :	70,1 %	
Saule :	27,2 %	
Grand aulnes :	2,7 %	
Taillis :	5,5 %	
Châtaignier :	100,0 %	

Surface des jeunes reboisements

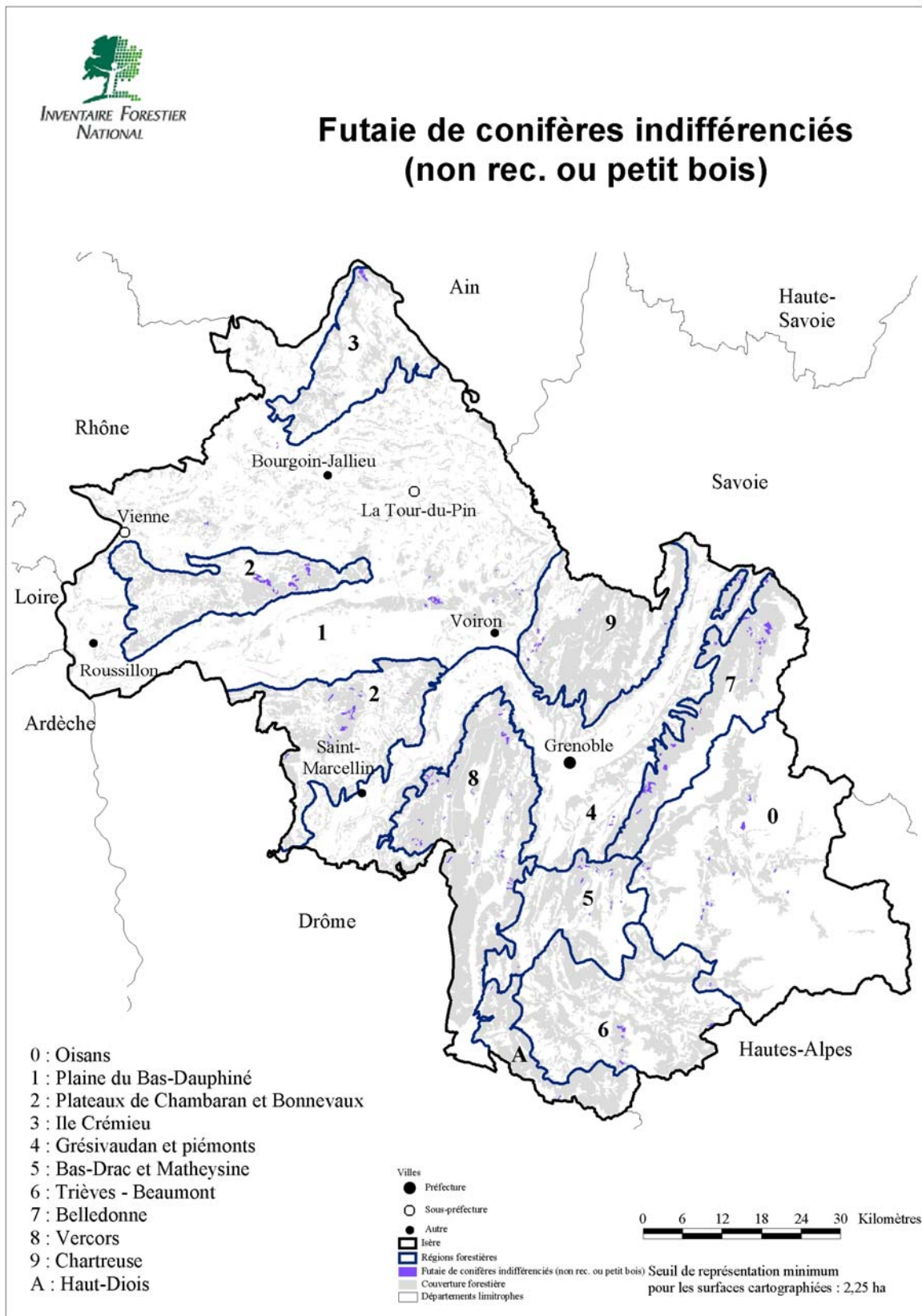
Le peuplement est majoritairement composé de jeunes reboisements de moins de 40 ans : 65 % de la surface du peuplement, qui représentent une surface de 1 808 ha.

Répartition du peuplement selon les régions forestières



Volume et production brute

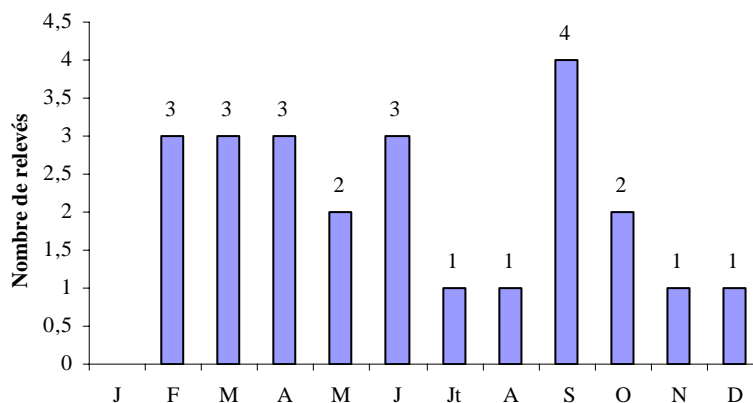
Le volume à l'hectare (110 m³/ha) est logiquement très inférieur à la moyenne du département, de 45 %. La production brute de 8,85 m³/ha/an se place dans les valeurs moyennes du département.



Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 24 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (24)
Arbres (34 espèces recensées)	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	75 %
	<i>Betula verrucosa</i>	Bouleau verruqueux	46 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	42 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	42 %
	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	33 %
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	29 %
	<i>Quercus sessiliflora</i>	Chêne sessile	25 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	25 %
	<i>Pseudotsuga douglasii</i>	Douglas	25 %
	<i>Populus tremula</i>	Tremble	25 %
Ligneux non arborescents (33 espèces recensées)	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	63 %
	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	33 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	29 %
	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	25 %
	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille	21 %
	<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	21 %
	<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	21 %
	<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	21 %
	<i>Rhamnus frangula</i>	Bourdaïne	17 %
	<i>Calluna vulgaris</i>	Callune	17 %
Herbacées et mousses (116 espèces recensées)	<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	33 %
	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	25 %
	<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert	21 %
	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	21 %
	<i>Epilobium angustifolium</i>	Épilobe en épi	17 %
	<i>Polytrichum formosum</i>	Polytric élégant	17 %
	<i>Gentiana lutea</i>	Gentiane jaune	17 %
	<i>Molinia caerulea</i>	Molinie bleue	17 %
	<i>Carex sylvatica</i>	Laîche des bois	17 %
	<i>Viola sylvestris</i>	Violette des bois	17 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



4.2. Futaie de conifères indifférenciés (moyen ou gros bois)

Peuplement de structure futaie dans lequel les conifères de dimension moyen bois ou gros bois ($22,5 \text{ cm} \leq \text{diamètre} < 55 \text{ cm}$) occupent au moins 75 % du couvert boisé, sans que ce pourcentage ne soit atteint par les seuls pins.

La surface totale de ce type de peuplement est de 36 950 hectares, soit 17,6 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement est à peu près réparti entre forêt publique (19 970 ha) et forêt privée (16 980 ha).

Résultats principaux en surfaces et volumes

	Forêts de production				Toutes propriétés		
	relevant du régime forestier		ne relevant pas du régime forestier		total	fraction du département	écart-type
Surface boisée de production (ha) <i>dont surface momentanément déboisée</i>	19 970	54 %	16 980	46 %	36 950	18 %	710
	200	100 %	0		200	73 %	
Volume (m ³) <i>soit en m³/ha, hors surface momentanément déboisée</i>	5 425 000	49 %	5 730 000	51 %	11 155 000	26 %	537 500
	274		337		304		16
Production brute (m ³ /an) <i>soit en m³/ha/an, hors surface momentanément déboisée</i>	180 850	46 %	212 350	54 %	393 200	23 %	18 300
	9,15		12,50		10,70		0,60
Nombre de points inventoriés	119	53 %	107	47 %	226	19 %	

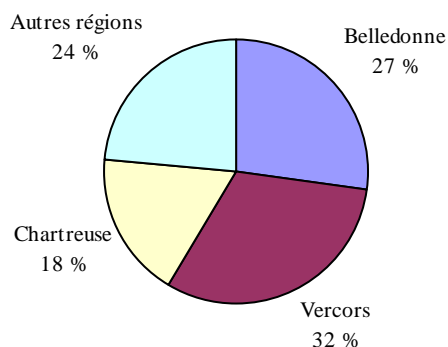
Répartition du peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

Futaie :	96,1 %		
Épicéa commun :	46,5 %		
Sapin pectiné :	41,1 %		
Autres essences :	12,4 %		
Mélange de futaie et taillis :	3,4 %		
Futaie : Épicéa commun :	59,3 %		
Sapin pectiné :	30,9 %		
Frêne :	9,8 %		
Taillis : Hêtre :	40,7 %		
Petit érable :	17,7 %		
Chêne rouvre :	15,9 %		
Autres essences :	25,7 %		
Taillis :	0,5 %		
Tremble :	100,0 %		

Surface des jeunes reboisements

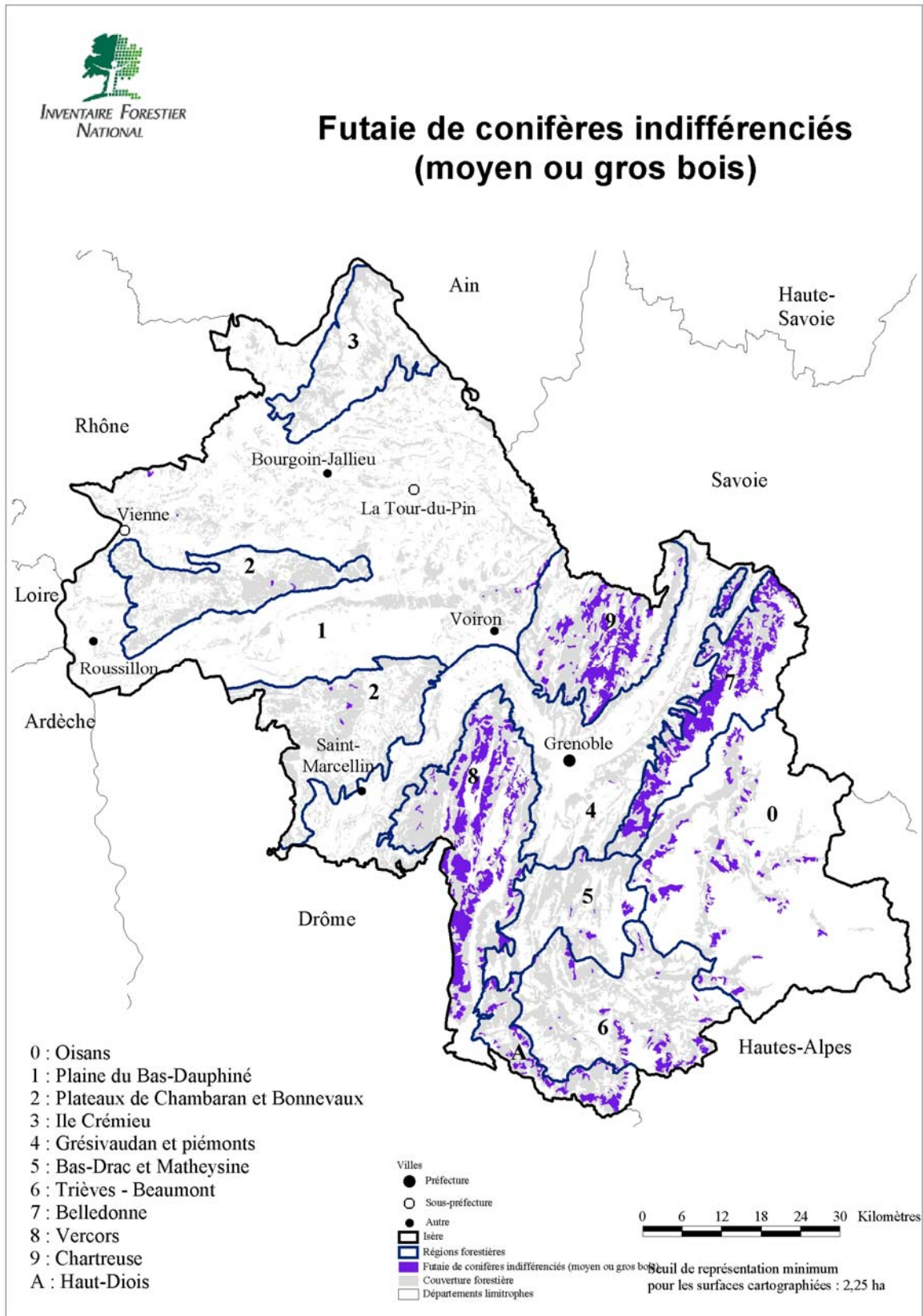
Les reboisements de moins de 40 ans ne représentent qu'une très faible proportion du peuplement : moins de 4%, pour une surface totale de 1 393 ha.

Répartition du peuplement selon les régions forestières



Volume et production brute

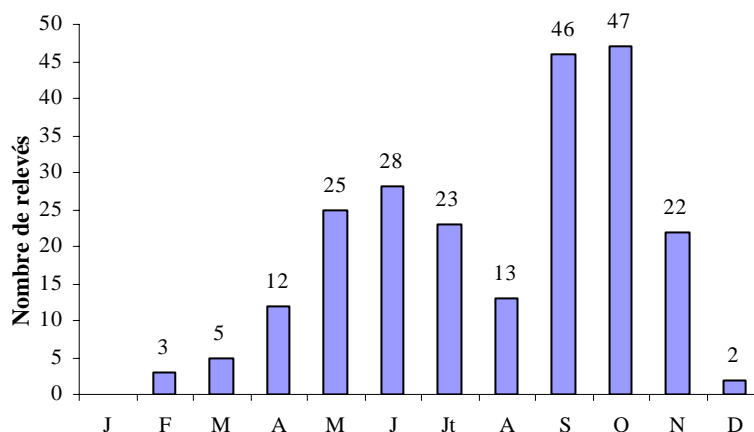
Le volume par hectare (304 m³/ha) est nettement au-dessus de la moyenne départementale, de 51 %. De la même façon, la production brute de 10,7 m³/ha/an est la plus importante du département, de 29 % supérieure à la moyenne. Enfin, ce peuplement constitue 20 % du volume sur pied de l'ensemble de la forêt privée, et participe pour 17 % à la production de ces forêts.



Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 226 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (226)
Arbres (40 espèces recensées)	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	90 %
	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	84 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	68 %
	<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	66 %
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	63 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	39 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	37 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	29 %
	<i>Acer platanoides</i>	Érable plane	16 %
	<i>Betula verrucosa</i>	Bouleau verruqueux	16 %
Ligneux non arborescents (52 espèces recensées)	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	58 %
	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille	50 %
	<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	49 %
	<i>Lonicera nigra</i>	Camérisier noir	47 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	26 %
	<i>Rosa pendulina</i>	Rosier des Alpes	25 %
	<i>Sambucus racemosa</i>	Sureau à grappes	23 %
	<i>Ribes alpinum</i>	Groseillier des Alpes	22 %
	<i>Lonicera alpigena</i>	Camérisier des Alpes	15 %
	<i>Îlex aquifolium</i>	Houx	15 %
Herbacées et mousses (279 espèces recensées)	<i>Oxalis acetosella</i>	Oxalis	54 %
	<i>Prenanthes purpurea</i>	Préanthe poupre	51 %
	<i>Polystichum filix-mas</i>	Fougère mâle	42 %
	<i>Asperula odorata</i>	Aspérule odorante	39 %
	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	37 %
	<i>Senecio nemorensis subsp. nemorensis</i>	Séneçon des bois	35 %
	<i>Athyrium filix-femina</i>	Fougère femelle	35 %
	<i>Dicranum scoparium</i>	Dicrane en balai	34 %
	<i>Luzula nivea</i>	Luzule blanc de neige	32 %
	<i>Hieracium murorum</i>	Épervière des murs	32 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



4.3. Futaie de conifères indifférenciés (très gros bois)

Peuplement de structure futaie dans lequel les conifères de dimension très gros bois ($55 \text{ cm} \leq \text{diamètre}$) occupent au moins 75 % du couvert boisé, sans que ce pourcentage ne soit atteint par les seuls pins.

La surface totale de ce type de peuplement est de 4 600 hectares, soit 2,2 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement est majoritairement situé dans le domaine public (3 280 ha pour la propriété publique contre 1 320 ha pour la propriété privée).

Résultats principaux en surfaces et volumes

	Forêts de production				Toutes propriétés		
	relevant du régime forestier		ne relevant pas du régime forestier		total	fraction du département	écart-type
Surface boisée de production (ha) <i>dont surface momentanément déboisée</i>	3 280	71 %	1 320	29 %	4 600	2 %	190
	0		0		0		
Volume (m^3) <i>soit en m^3/ha, hors surface momentanément déboisée</i>	1 031 100	65 %	551 700	35 %	1 582 800	4 %	127 000
	314		417		344		31
Production brute (m^3/an) <i>soit en $\text{m}^3/\text{ha}/\text{an}$, hors surface momentanément déboisée</i>	29 000	61 %	18 800	39 %	47 850	3 %	3 300
	8,85		14,25		10,40		1,40
Nombre de points inventoriés	34	77 %	10	23 %	44	4 %	

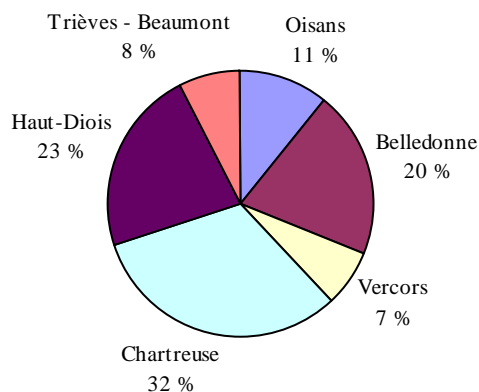
Répartition du peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

Futaie :	98,1 %	
Sapin pectiné :	51,9 %	
Épicéa :	43,5 %	
Grands érables :	4,6 %	
Mélange de futaie et taillis :	1,9 %	
Futaie : Sapin pectiné :	100,0 %	
Taillis : Grands érables :	100,0 %	
Taillis :	0,0 %	

Surface des jeunes reboisements

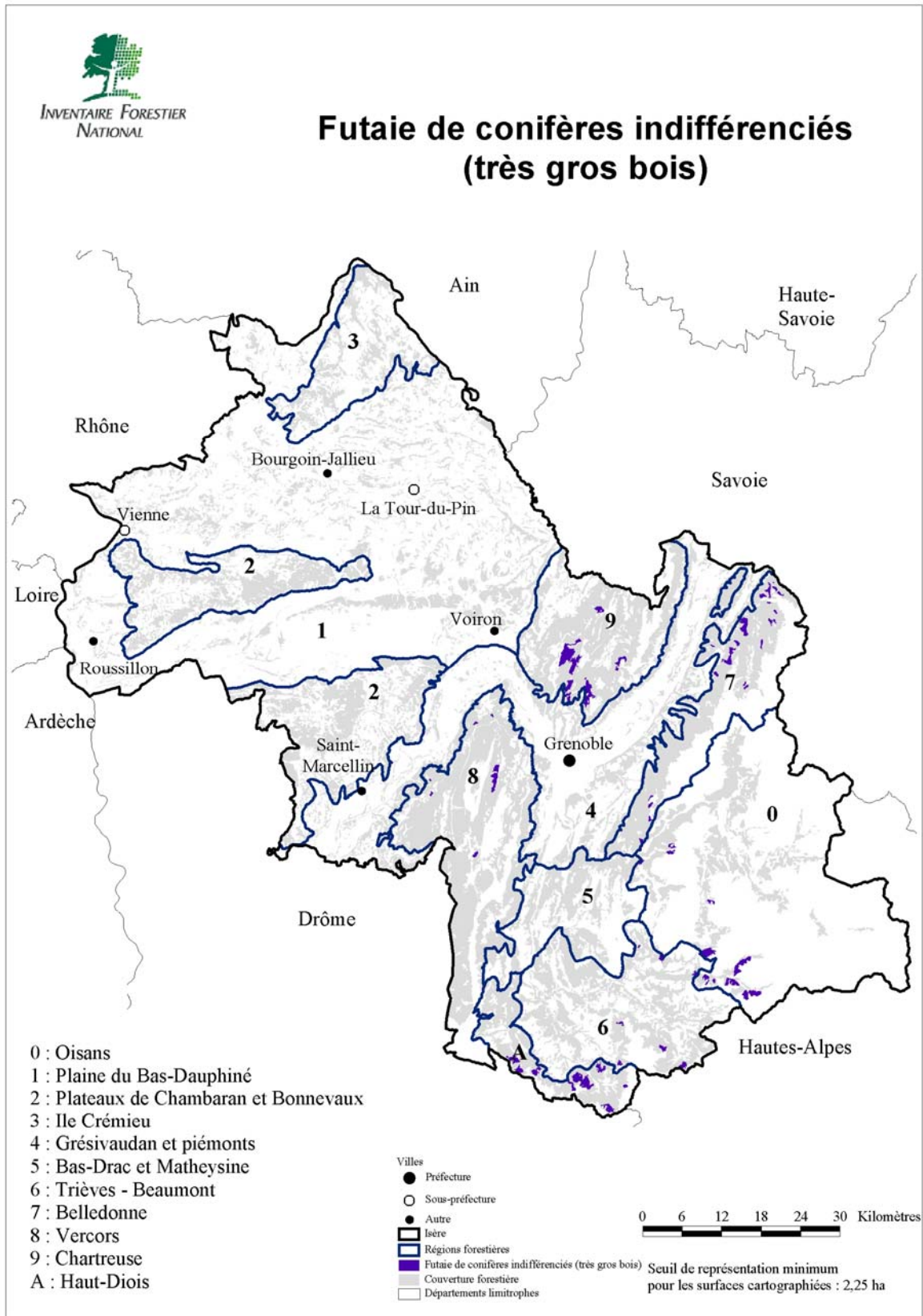
Il n'y a pas, ou presque pas, de reboisement de moins de 40 ans dans ce peuplement.

Répartition du peuplement selon les régions forestières



Volume et production brute

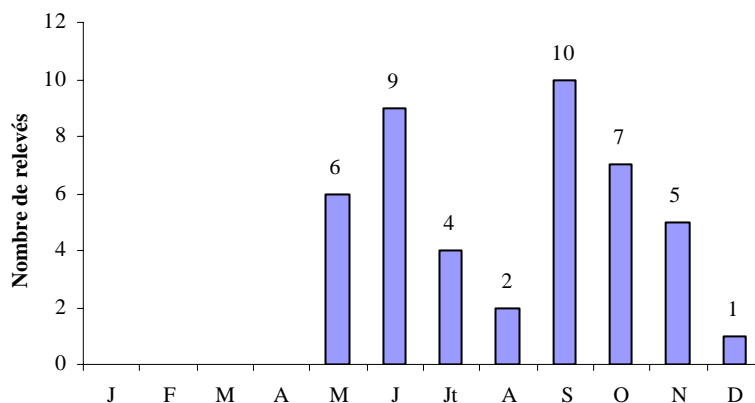
Avec un volume par hectare de $344 \text{ m}^3/\text{ha}$, ce peuplement a le plus important volume sur pied rapporté à la surface. Il est de 71 % supérieur à la moyenne départementale. De la même façon, la production brute de $10,4 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$ est légèrement supérieure à la moyenne départementale, de 25 %.



Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 44 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (44)
Arbres (27 espèces recensées)	<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	82 %
	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	80 %
	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	77 %
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	75 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	75 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	41 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	34 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	27 %
	<i>Salix</i>	Saule (genre)	18 %
	<i>Ulmus scabra</i>	Orme de montagne	11 %
Ligneux non arborescents (36 espèces recensées)	<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	68 %
	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	64 %
	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille	48 %
	<i>Lonicera nigra</i>	Camérisier noir	39 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	30 %
	<i>Ribes alpinum</i>	Groseillier des Alpes	30 %
	<i>Rosa pendulina</i>	Rosier des Alpes	30 %
	<i>Sambucus racemosa</i>	Sureau à grappes	25 %
	<i>Lonicera alpigena</i>	Camérisier des Alpes	20 %
	<i>Daphne laureola</i>	Lauréole	16 %
Herbacées et mousses (189 espèces recensées)	<i>Prenanthes purpurea</i>	Préanthe poupre	70 %
	<i>Athyrium filix-femina</i>	Fougère femelle	61 %
	<i>Oxalis acetosella</i>	Oxalis	61 %
	<i>Polystichum filix-mas</i>	Fougère mâle	59 %
	<i>Asperula odorata</i>	Aspérule odorante	57 %
	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	45 %
	<i>Polygonatum verticillatum</i>	Sceau de Salomon à feuilles verticillées	41 %
	<i>Hieracium murorum</i>	Épervière des murs	39 %
	<i>Dicranum scoparium</i>	Dicrane en balai	36 %
	<i>Senecio nemorensis subsp. nemorensis</i>	Séneçon des bois	36 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



4.4. Futaie mixte de feuillus et conifères

Peuplement de structure futaie dans lequel les feuillus occupent au moins 50 % du couvert boisé et les conifères au moins 25 %.

La surface totale de ce type de peuplement est de 9 890 hectares, soit 4,7 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement est majoritairement privé (7 430 ha pour la propriété privée contre 2 460 ha pour la propriété publique).

Résultats principaux en surfaces et volumes

	Forêts de production				Toutes propriétés		
	relevant du régime forestier		ne relevant pas du régime forestier		total	fraction du département	écart-type
Surface boisée de production (ha) <i>dont surface momentanément déboisée</i>	2 460	25 %	7 430	75 %	9 890	5 %	360
	0		0		0		
Volume (m ³) <i>soit en m³/ha, hors surface momentanément déboisée</i>	638 500	24 %	2 068 900	76 %	2 707 400	6 %	226 000
	259		279		274		25
Production brute (m ³ /an) <i>soit en m³/ha/an, hors surface momentanément déboisée</i>	19 400	21 %	72 600	79 %	91 950	5 %	8 350
	7,85		9,80		9,30		1,10
Nombre de points inventoriés	19	32 %	40	68 %	59	5 %	

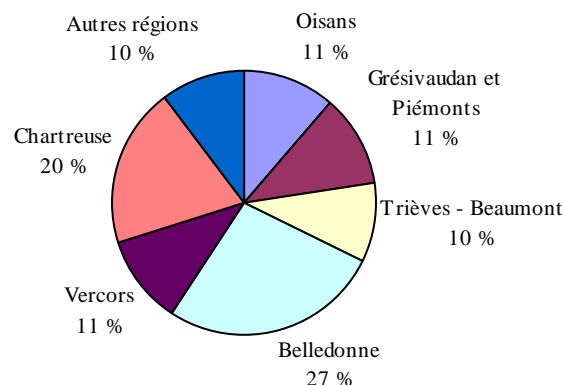
Répartition du peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

Futaie :	65,8 %	
Hêtre :	42,0 %	
Épicéa commun :	22,1 %	
Sapin pectiné :	17,5 %	
Autres essences :	18,4 %	
Mélange de futaie et taillis :	34,0 %	
Futaie :		
Épicéa commun :	24,0 %	
Sapin pectiné :	19,3 %	
Hêtre :	19,2 %	
Autres essences :	37,5 %	
Taillis :		
Hêtre :	24,5 %	
Frêne :	12,9 %	
Charme :	8,5 %	
Autres essences :	54,1 %	
Taillis :	0,2 %	
Hêtre :	100,0 %	

Surface des jeunes reboisements

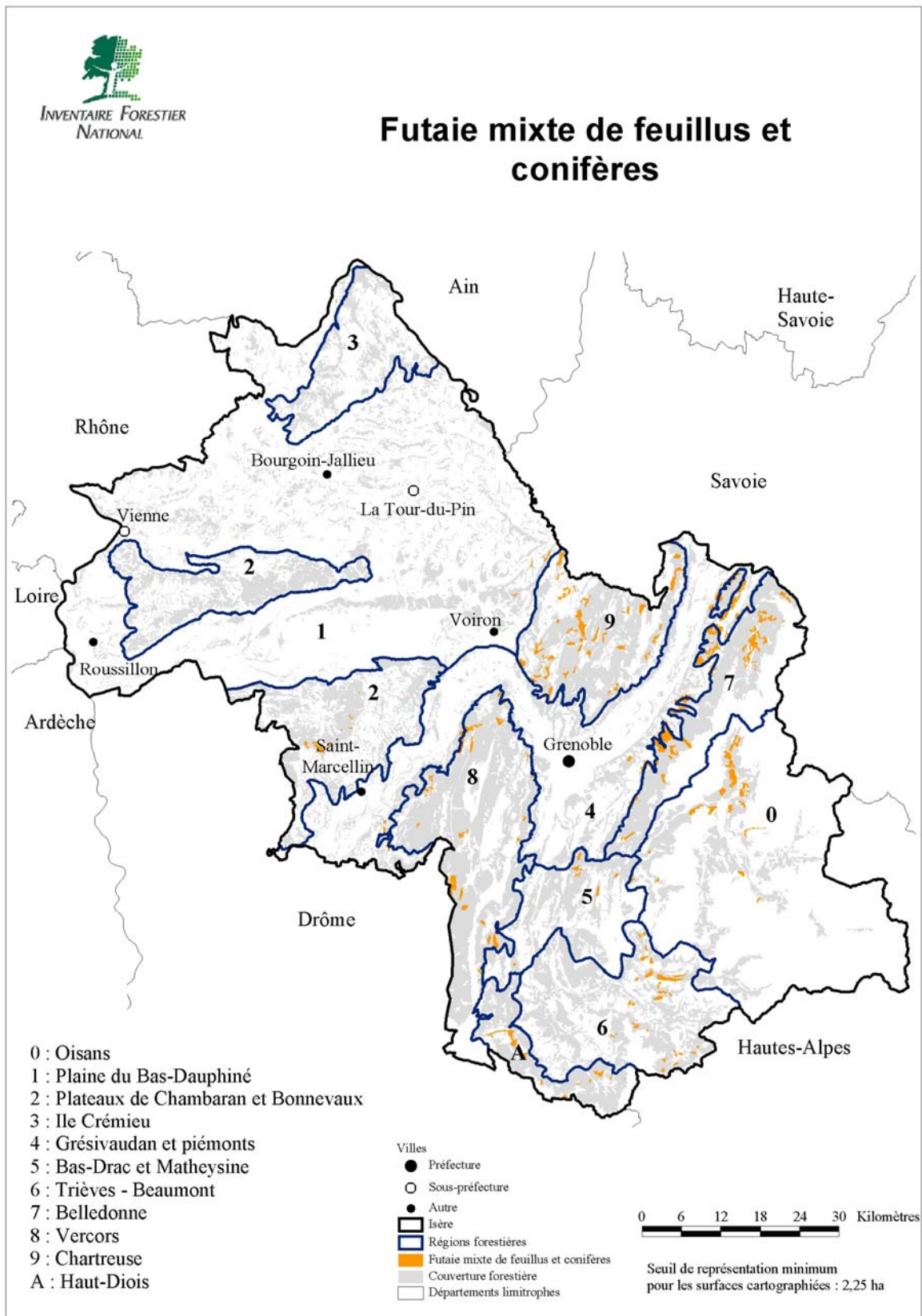
Les reboisements de moins de 40 ans ne représentent qu'une très faible proportion du peuplement : un peu plus de 4 %, pour une surface totale de 411 ha.

Répartition du peuplement selon les régions forestières



Volume et production brute

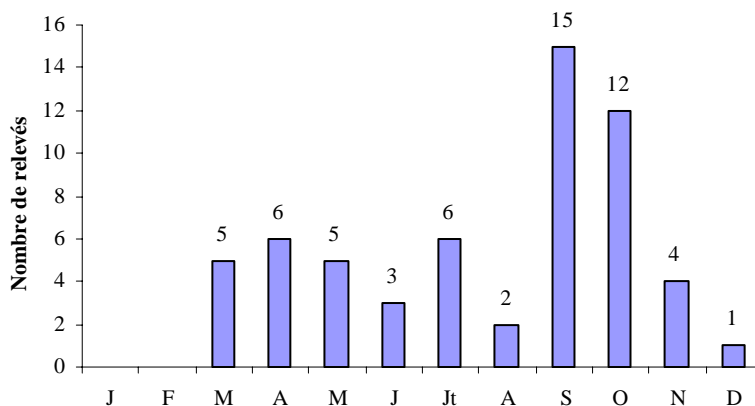
Le volume par hectare (274 m³/ha) est nettement au-dessus de la moyenne départementale, de 36 %. De plus, la production brute, qui représente 9,3 m³/ha/an, est légèrement supérieure à la moyenne départementale, de 12 %.



Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 59 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (59)
Arbres (26 espèces recensées)	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	83 %
	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	80 %
	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	76 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	56 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	53 %
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	47 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	41 %
	<i>Prunus avium</i>	Merisier	34 %
	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	32 %
	<i>Acer opalus</i>	Érable à feuilles d'obier	27 %
Ligneux non arborescents (29 espèces recensées)	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	53 %
	<i>Îlex aquifolium</i>	Houx	34 %
	<i>Hedera helix</i>	Lierre	34 %
	<i>Lonicera nigra</i>	Camérisier noir	24 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	22 %
	<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	19 %
	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	17 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	15 %
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	15 %
	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille	15 %
Herbacées et mousses (164 espèces recensées)	<i>Polystichum filix-mas</i>	Fougère mâle	32 %
	<i>Asperula odorata</i>	Aspérule odorante	32 %
	<i>Mercurialis perennis</i>	Mercuriale pérenne	29 %
	<i>Oxalis acetosella</i>	Oxalis	29 %
	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	27 %
	<i>Carex sylvatica</i>	Laîche des bois	25 %
	<i>Hieracium murorum</i>	Épervière des murs	25 %
	<i>Dicranum scoparium</i>	Dicrane en balai	24 %
	<i>Prenanthes purpurea</i>	Prénanthe poupre	22 %
	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Canche flexueuse	22 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



4.5. Futaie mixte de conifères et feuillus

Peuplement de structure futaie dans lequel les conifères occupent au moins 50 % du couvert boisé et les feuillus au moins 25 %.

La surface totale de ce type de peuplement est de 20 030 hectares, soit 9,5 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement équitablement réparti entre forêt publique (10 260 ha) et forêt privée (9 770 ha).

Résultats principaux en surfaces et volumes

	Forêts de production				Toutes propriétés		
	relevant du régime forestier		ne relevant pas du régime forestier		total	fraction du département	écart-type
Surface boisée de production (ha) <i>dont surface momentanément déboisée</i>	10 260	51 %	9 770	49 %	20 030	10 %	580
	0		0		0		
Volume (m ³) <i>soit en m³/ha, hors surface momentanément déboisée</i>	2 750 800	53 %	2 478 900	47 %	5 229 600	12 %	352 200
	268		254		261		19
Production brute (m ³ /an) <i>soit en m³/ha/an, hors surface momentanément déboisée</i>	94 850	51 %	92 150	49 %	186 950	11 %	11 050
	9,25		9,45		9,35		0,65
Nombre de points inventoriés	61	54 %	52	46 %	113	10 %	

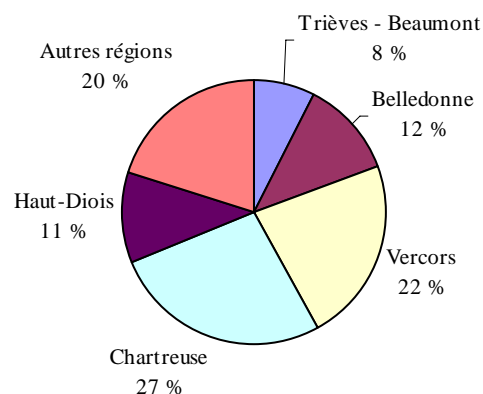
Répartition du peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

Futaie :	82,6 %	
Sapin pectiné :	40,2 %	
Épicéa commun :	25,6 %	
Hêtre :	17,7 %	
Autres essences :	16,5 %	
Mélange de futaie et taillis :	14,1 %	
Futaie :		
Épicéa commun :	42,6 %	
Pin sylvestre :	17,0 %	
Sapin pectiné :	13,1 %	
Autres essences :	27,3 %	
Taillis :		
Hêtre :	34,7 %	
Chêne rouvre :	28,9 %	
Autres essences :	36,4 %	
Taillis :	3,3 %	
Hêtre :	36,2 %	
Frêne :	35,9 %	
Châtaignier :	20,0 %	
Robinier :	7,9 %	

Surface des jeunes reboisements

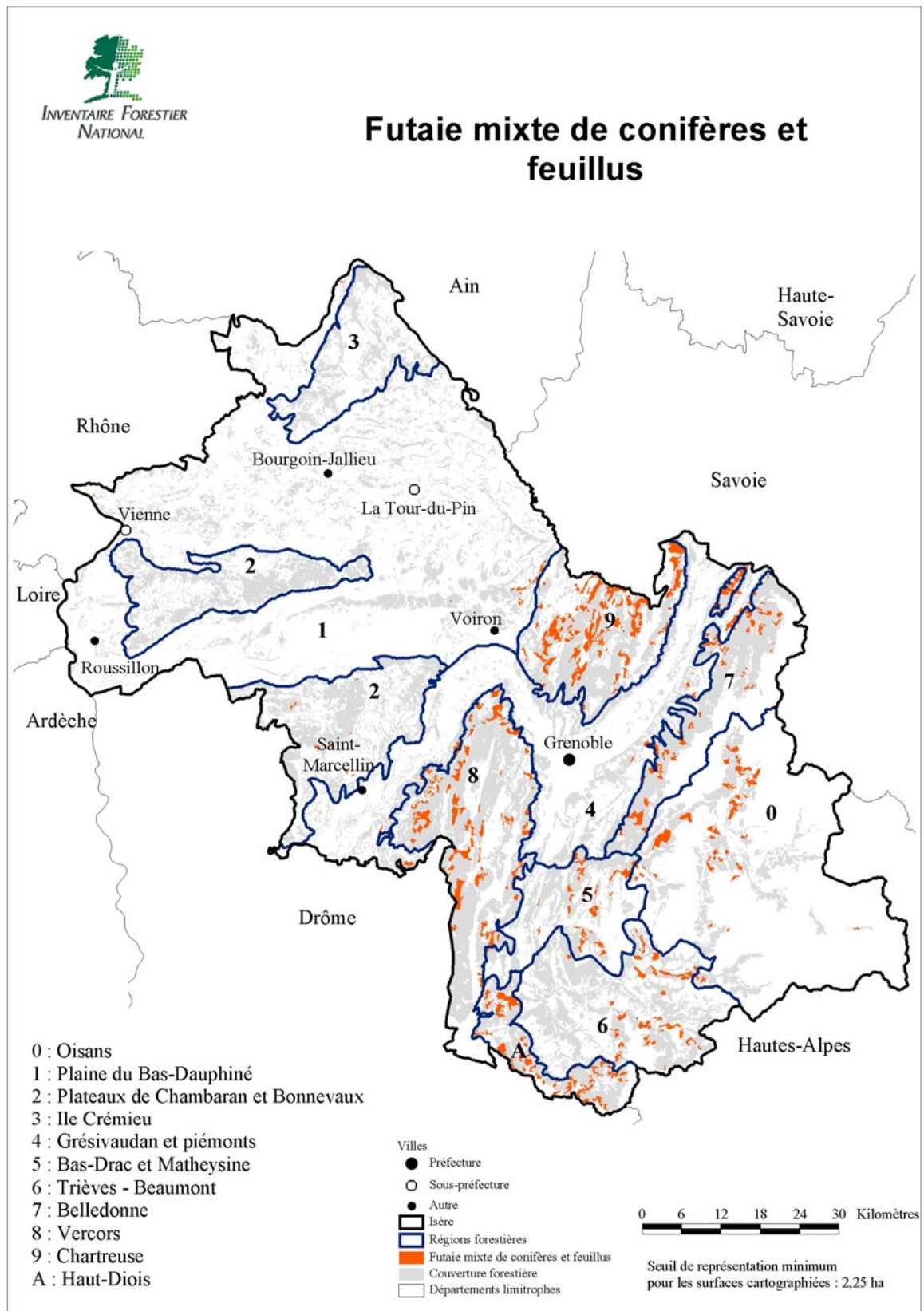
Les reboisements de moins de 40 ans ne représentent qu'une très faible proportion du peuplement : un peu plus de 3 %, pour une surface totale de 629 ha.

Répartition du peuplement selon les régions forestières



Volume et production brute

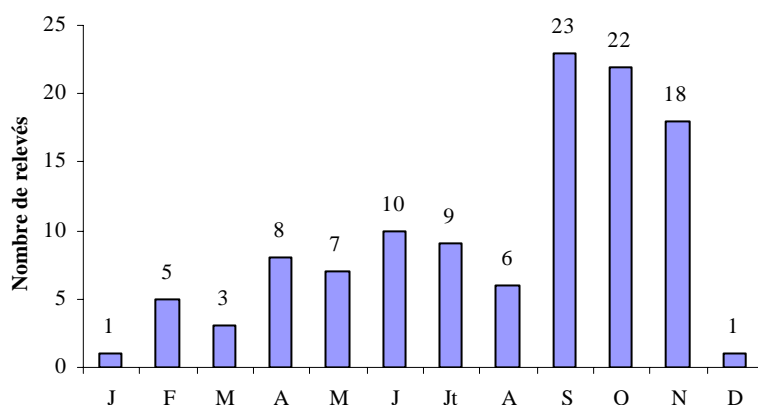
Le volume rapporté à la surface boisée de production (261 m³/ha) est un peu supérieur à la moyenne départementale, de 30 %. De plus, la production brute, qui représente 9,35 m³/ha/an, est légèrement supérieure à la moyenne départementale, de 13 %.



Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 113 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (113)
Arbres (39 espèces recensées)	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	88 %
	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	83 %
	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	80 %
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	61 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	56 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	50 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	49 %
	<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	43 %
	<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	25 %
	<i>Acer opalus</i>	Érable à feuilles d'obier	24 %
Ligneux non arborescents (45 espèces recensées)	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	56 %
	<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	35 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	33 %
	<i>Lonicera nigra</i>	Camérisier noir	32 %
	<i>Îlex aquifolium</i>	Houx	26 %
	<i>Hedera helix</i>	Lierre	25 %
	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille	25 %
	<i>Ribes alpinum</i>	Groseillier des Alpes	19 %
	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	19 %
	<i>Daphne laureola</i>	Lauréole	19 %
Herbacées et mousses (221 espèces recensées)	<i>Asperula odorata</i>	Aspérule odorante	45 %
	<i>Polystichum filix-mas</i>	Fougère mâle	44 %
	<i>Prenanthes purpurea</i>	Préanthe pourpre	39 %
	<i>Oxalis acetosella</i>	Oxalis	37 %
	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	35 %
	<i>Lamium galeobdolon</i>	Lamier jaune	31 %
	<i>Dicranum scoparium</i>	Dicrane en balai	29 %
	<i>Athyrium filix-femina</i>	Fougère femelle	28 %
	<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert	27 %
	<i>Hieracium murorum</i>	Épervière des murs	27 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



4.6. Mélange de futaie de chênes et taillis ou futaie feuillue

Peuplement de structure futaie dans lequel les feuillus occupent au moins 75 % du couvert boisé ou peuplement de structure mixte (couvert du taillis > 25 % et couvert de la futaie > 10 % du sol et < 66 % du couvert boisé) pour lequel le chêne est majoritaire dans la futaie.

La surface totale de ce type de peuplement est de 22 870 hectares, soit 10,9 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement est très majoritairement privé (17 190 ha pour la propriété privée contre 5 680 ha pour la propriété publique).

Résultats principaux en surfaces et volumes

	Forêts de production				Toutes propriétés		
	relevant du régime forestier		ne relevant pas du régime forestier		total	fraction du département	écart-type
Surface boisée de production (ha) <i>dont surface momentanément déboisée</i>	5 680	25 %	17 190	75 %	22 870	11 %	560
	0		0		0		
Volume (m ³) <i>soit en m³/ha, hors surface momentanément déboisée</i>	572 900	17 %	2 810 600	83 %	3 383 500	8 %	251 600
	101		163		148		12
Production brute (m ³ /an) <i>soit en m³/ha/an, hors surface momentanément déboisée</i>	34 050	21 %	127 450	79 %	161 500	9 %	12 350
	6,00		7,40		7,05		0,60
Nombre de points inventoriés	31	25 %	91	75 %	122	10 %	

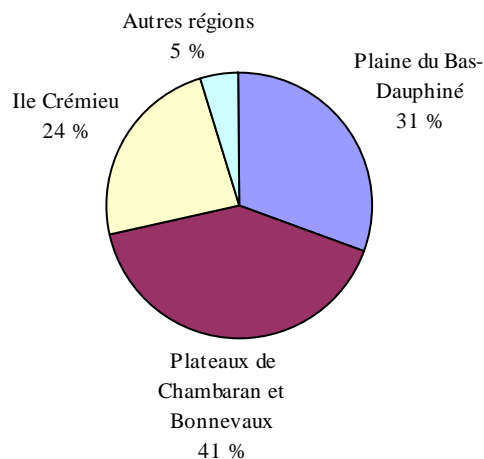
Répartition du peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

Futaie :	6,5 %	
Chêne rouvre :		28,9 %
Chêne pédonculé :		14,6 %
Châtaignier :		14,5 %
Autres essences :		42,0 %
Mélange de futaie et taillis :	62,7 %	
Futaie :		
Chêne rouvre :		56,0 %
Chêne pédonculé :		24,2 %
Autres essences :		19,8 %
Taillis :		
Châtaignier :		37,3 %
Charme :		27,7 %
Autres essences :		35,0 %
Taillis :	30,8 %	
Chêne rouvre :		35,1 %
Châtaignier :		30,0 %
Autres essences :		34,9 %

Surface des jeunes reboisements

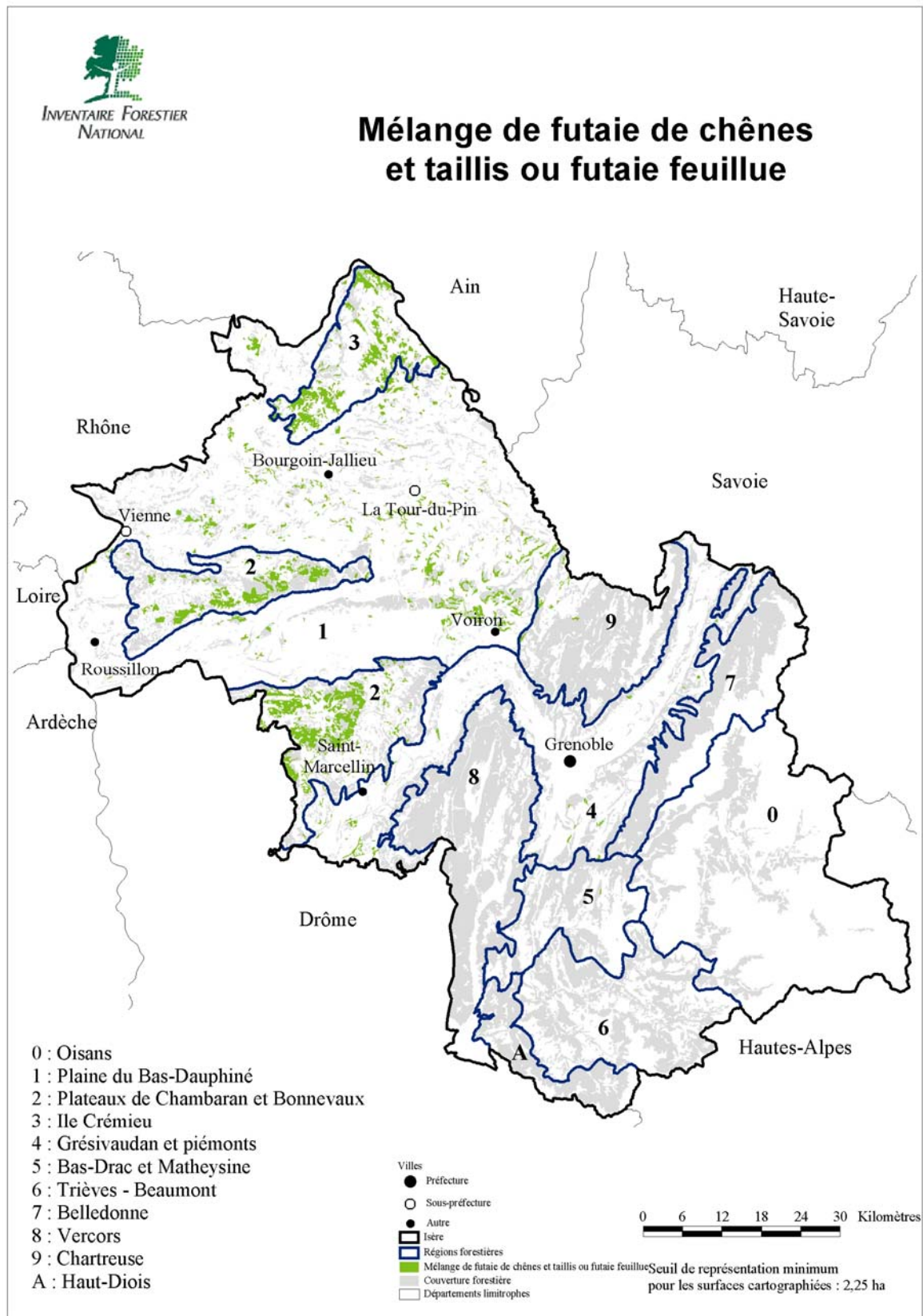
Les reboisements de moins de 40 ans ne représentent qu'une très faible proportion du peuplement : 3 %, pour une surface totale de 588 ha.

Répartition du peuplement selon les régions forestières



Volume et production brute

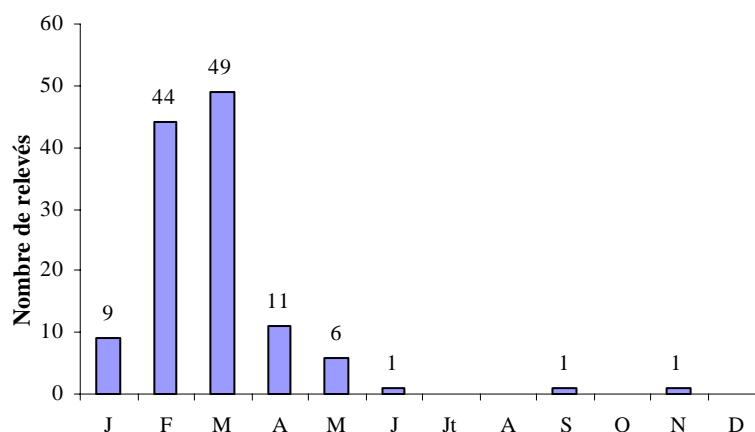
Le volume sur pied par hectare (148 m³/ha) est inférieur à la moyenne départementale, d'environ 27 %. De plus, la production brute, qui représente 7,05 m³/ha/an, est quelque peu inférieure à la moyenne départementale, d'environ 15 %.



Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 122 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (122)
Arbres (41 espèces recensées)	<i>Carpinus betulus</i>	Charme	75 %
	<i>Quercus sessiliflora</i>	Chêne sessile	75 %
	<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier	58 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	52 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	50 %
	<i>Prunus avium</i>	Merisier	49 %
	<i>Betula verrucosa</i>	Bouleau verruqueux	42 %
	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	39 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	38 %
	<i>Quercus pedunculata</i>	Chêne pédonculé	30 %
Ligneux non arborescents (40 espèces recensées)	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	87 %
	<i>Hedera helix</i>	Lierre	65 %
	<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	65 %
	<i>Îlex aquifolium</i>	Houx	61 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	44 %
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	42 %
	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	28 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	25 %
	<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon	24 %
	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	20 %
Herbacées et mousses (101 espèces recensées)	<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	29 %
	<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scorodoine	23 %
	<i>Polytrichum formosum</i>	Polytric élégant	23 %
	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Canche flexueuse	20 %
	<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	20 %
	<i>Carex glauca</i>	Laîche glauque	19 %
	<i>Anemone nemorosa</i>	Anémone des bois	17 %
	<i>Molinia caerulea</i>	Molinie bleue	17 %
	<i>Festuca heterophylla</i>	Fétuque à feuilles de deux sortes	16 %
	<i>Potentilla fragariastrum</i>	Potentille faux fraisier	16 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



4.7. Mélange de futaie de hêtre et taillis

Peuplement de structure mixte (couvert du taillis > 25 % et couvert de la futaie > 10 % du sol et < 66 % du couvert boisé) pour lequel le hêtre est majoritaire dans la futaie.

La surface totale de ce type de peuplement est de 4 960 hectares, soit 2,4 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement est majoritairement privé (2 830 ha pour la propriété privée contre 2 130 ha pour la propriété publique).

Résultats principaux en surfaces et volumes

	Forêts de production				Toutes propriétés		
	relevant du régime forestier		ne relevant pas du régime forestier		total	fraction du département	écart-type
Surface boisée de production (ha) <i>dont surface momentanément déboisée</i>	2 130	43 %	2 830	57 %	4 960	2 %	380
	0		0		0		
Volume (m ³) <i>soit en m³/ha, hors surface momentanément déboisée</i>	288 100	33 %	588 200	67 %	876 300	2 %	130 800
	135		208		177		30
Production brute (m ³ /an) <i>soit en m³/ha/an, hors surface momentanément déboisée</i>	11 350	34 %	21 950	66 %	33 300	2 %	4 700
	5,30		7,75		6,70		1,45
Nombre de points inventoriés	15	44 %	19	56 %	34	3 %	

Répartition du peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

Futaie :	44,3 %
Hêtre :	42,1 %
Épicéa commun :	21,9 %
Chêne rouvre :	19,3 %
Autres essences :	16,7 %

Mélange de futaie et taillis :

Futaie :	47,8 %
Hêtre :	50,3 %
Épicéa commun :	24,6 %
Pin sylvestre :	10,8 %
Autres essences :	14,3 %

Taillis :	7,9 %
Hêtre :	43,2 %
Charme :	16,9 %
Grands érables :	16,6 %
Autres essences :	23,3 %

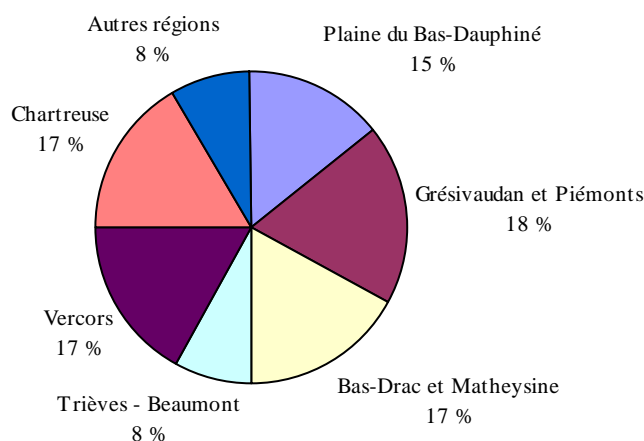
Taillis :

Hêtre :	100,0 %
---------	---------

Surface des jeunes reboisements

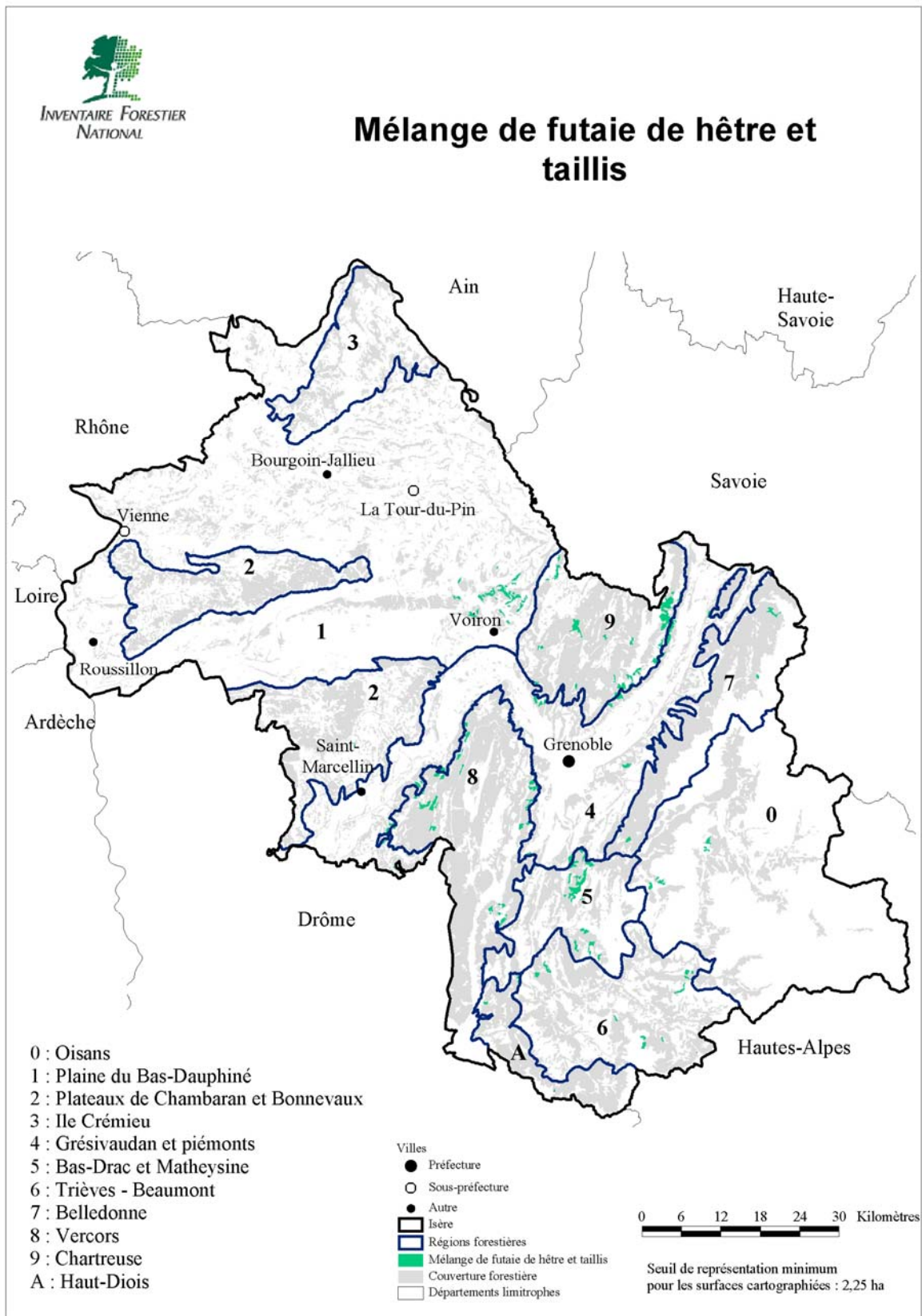
Les reboisements de moins de 40 ans ne représentent qu'une très faible proportion du peuplement : un peu plus de 6 %, pour une surface totale de 303 ha.

Répartition du peuplement selon les régions forestières



Volume et production brute

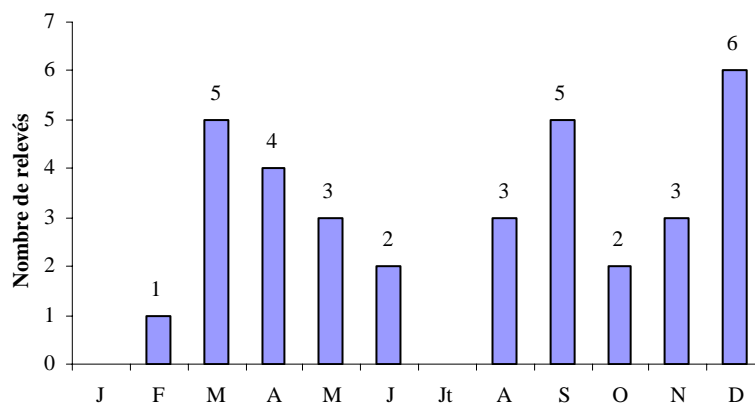
Le volume sur pied par hectare (177 m³/ha) est légèrement inférieur à la moyenne départementale, d'environ 12 %. Il en est de même pour la production brute de 6,70 m³/ha/an, inférieure d'environ 19 % à la moyenne départementale.



Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 34 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (34)
Arbres (32 espèces recensées)	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	94 %
	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	76 %
	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	71 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	71 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	68 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	68 %
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	50 %
	<i>Acer opalus</i>	Érable à feuilles d'obier	47 %
	<i>Prunus avium</i>	Merisier	41 %
	<i>Quercus sessiliflora</i>	Chêne sessile	41 %
Ligneux non arborescents (37 espèces recensées)	<i>Hedera helix</i>	Lierre	56 %
	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	50 %
	<i>Îlex aquifolium</i>	Houx	47 %
	<i>Daphne laureola</i>	Lauréole	41 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	32 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	32 %
	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	24 %
	<i>Buxus sempervirens</i>	Buis	21 %
	<i>Rosa arvensis</i>	Rosier des champs	21 %
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	18 %
Herbacées et mousses (135 espèces recensées)	<i>Prenanthes purpurea</i>	Préanthe poupre	32 %
	<i>Mercurialis perennis</i>	Mercuriale pérenne	29 %
	<i>Asperula odorata</i>	Aspérule odorante	26 %
	<i>Polystichum filix-mas</i>	Fougère mâle	24 %
	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	24 %
	<i>Lamium galeobdolon</i>	Lamier jaune	24 %
	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe faux amandier	24 %
	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	21 %
	<i>Luzula nivea</i>	Luzule blanc de neige	21 %
	<i>Festuca heterophylla</i>	Fétuque à feuilles de deux sortes	21 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



4.8. Mélange de futaie de feuillus indifférenciés et taillis

Peuplement de structure mixte (couvert du taillis > 25 % et couvert de la futaie > 10 % du sol et < 66 % du couvert boisé) pour lequel les feuillus sont majoritaires dans la futaie (sans que cette majorité ne soit atteinte par le chêne ou le hêtre à eux seuls).

La surface totale de ce type de peuplement est de 10 610 hectares, soit 5 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement est très majoritairement privé (9 770 ha pour la propriété privée contre 840 ha pour la propriété publique).

Résultats principaux en surfaces et volumes

	Forêts de production				Toutes propriétés		
	relevant du régime forestier		ne relevant pas du régime forestier		total	fraction du département	écart-type
Surface boisée de production (ha) <i>dont surface momentanément déboisée</i>	840	8 %	9770	92 %	10 610	5 %	620
	0		0		0		
Volume (m ³) <i>soit en m³/ha, hors surface momentanément déboisée</i>	159 900	7 %	2 294 200	93 %	2 454 100	6 %	253 800
	191		235		231		27
Production brute (m ³ /an) <i>soit en m³/ha/an, hors surface momentanément déboisée</i>	6 100	7 %	86 750	93 %	92 850	5 %	7 850
	7,30		8,90		8,75		0,90
Nombre de points inventoriés	11	16 %	59	84 %	70	6 %	

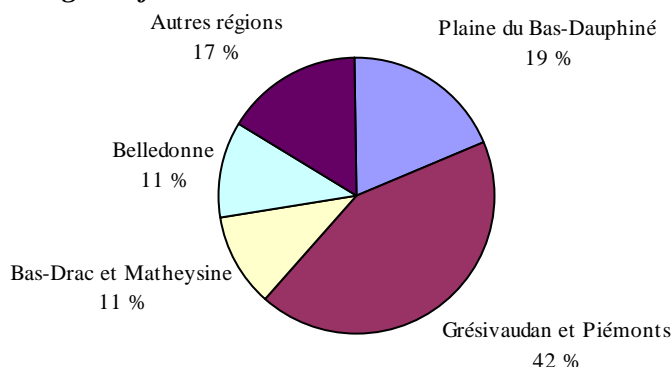
Répartition du peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

Futaie :	43,8 %	
Hêtre :	28,0 %	
Châtaignier :	26,9 %	
Autres essences :	45,1 %	
Mélange de futaie et taillis :	33,4 %	
Futaie : Tilleul :	17,8 %	
Châtaignier :	15,7 %	
Frêne :	14,9 %	
Autres essences :	51,6 %	
Taillis : Châtaignier :	36,4 %	
Robinier :	21,5 %	
Autres essences :	42,1 %	
Taillis :	22,8 %	
Chêne rouvre :	34,5 %	
Châtaignier :	14,7 %	
Robinier :	14,7 %	
Autres essences :	36,1 %	

Surface des jeunes reboisements

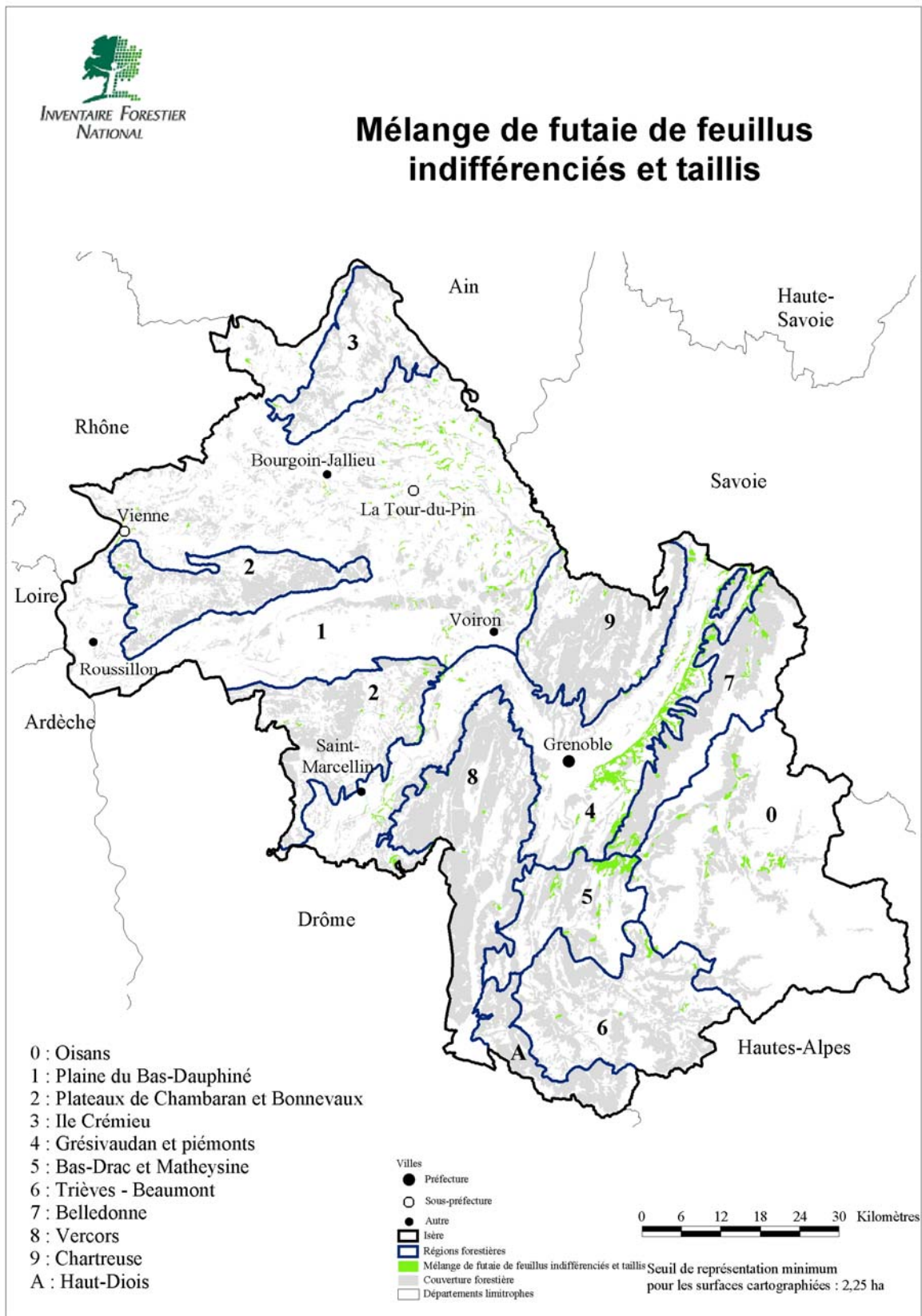
Les reboisements de moins de 40 ans ne représentent qu'une très faible proportion du peuplement : moins de 2 %, pour une surface totale de 150 ha.

Répartition du peuplement selon les régions forestières



Volume et production brute

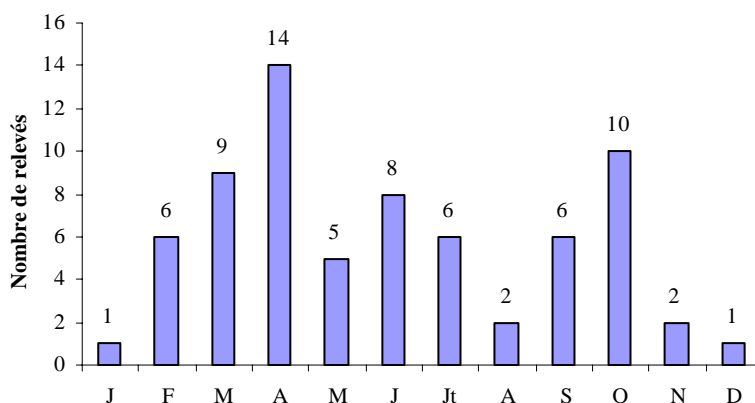
Le volume rapporté à la surface boisée de production (231 m³/ha) est un peu supérieur à la moyenne départementale, de 15 %. La production brute de 8,75 m³/ha/an se place dans les valeurs moyennes du département.



Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 70 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (70)
Arbres (41 espèces recensées)	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	86 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	76 %
	<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier	64 %
	<i>Carpinus betulus</i>	Charme	59 %
	<i>Prunus avium</i>	Merisier	57 %
	<i>Quercus sessiliflora</i>	Chêne sessile	53 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	51 %
	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	47 %
	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	46 %
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	36 %
Ligneux non arborescents (36 espèces recensées)	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	73 %
	<i>Hedera helix</i>	Lierre	71 %
	<i>Îlex aquifolium</i>	Houx	49 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	46 %
	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	36 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	30 %
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	27 %
	<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	23 %
	<i>Rosa arvensis</i>	Rosier des champs	21 %
	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	20 %
Herbacées et mousses (147 espèces recensées)	<i>Polystichum filix-mas</i>	Fougère mâle	26 %
	<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	24 %
	<i>Asperula odorata</i>	Aspérule odorante	21 %
	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau de Salomon multiflore	21 %
	<i>Carex sylvatica</i>	Laîche des bois	20 %
	<i>Lamium galeobdolon</i>	Lamier jaune	19 %
	<i>Luzula nivea</i>	Luzule blanc de neige	17 %
	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	17 %
	<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	16 %
	<i>Festuca heterophylla</i>	Fétuque à feuilles de deux sortes	16 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



4.9. Mélange de futaie de conifères et taillis

Peuplement de structure mixte (couvert du taillis > 25 % et couvert de la futaie > 10 % du sol et < 66 % du couvert boisé) pour lequel les conifères sont majoritaires dans la futaie.

La surface totale de ce type de peuplement est de 17 500 hectares, soit 8,3 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement est majoritairement privé (11 210 ha pour la propriété privée contre 6 290 ha pour la propriété publique).

Résultats principaux en surfaces et volumes

	Forêts de production				Toutes propriétés		
	relevant du régime forestier		ne relevant pas du régime forestier		total	fraction du département	écart-type
Surface boisée de production (ha) <i>dont surface momentanément déboisée</i>	6 290	36 %	11 210	64 %	17 500	8 %	880
	0		0		0		
Volume (m ³) <i>soit en m³/ha, hors surface momentanément déboisée</i>	1 374 300	41 %	2 010 200	59 %	3 384 400	8 %	325 300
	218		179		193		21
Production brute (m ³ /an) <i>soit en m³/ha/an, hors surface momentanément déboisée</i>	50 650	36 %	91 450	64 %	142 100	8 %	12 300
	8,05		8,15		8,10		0,85
Nombre de points inventoriés	38	42 %	53	58 %	91	8 %	

Répartition du peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

Futaie :	65,6 %	
Pin sylvestre :	27,6 %	
Épicéa commun :	23,4 %	
Sapin pectiné :	20,2 %	
Autres essences :	28,8 %	

Mélange de futaie et taillis :	30,1 %	
Futaie :		
Épicéa commun :	32,6 %	
Sapin pectiné :	25,7 %	
Pin sylvestre :	15,6 %	
Autres essences :	26,1 %	

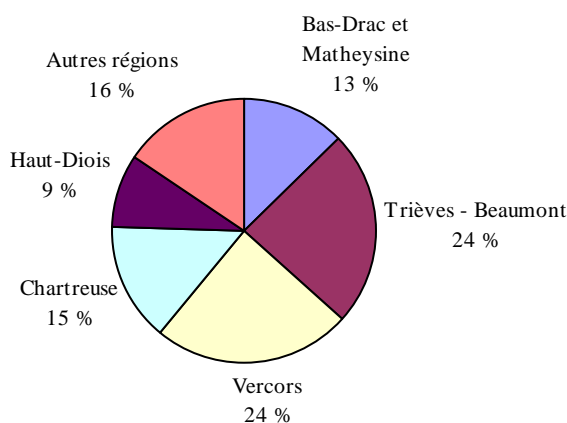
Taillis :		
Hêtre :	37,0 %	
Tremble :	11,3 %	
Grands érables :	10,9 %	
Autres essences :	40,8 %	

Taillis :	4,3 %	
Hêtre :	78,3 %	
Grands érables :	21,7 %	

Surface des jeunes reboisements

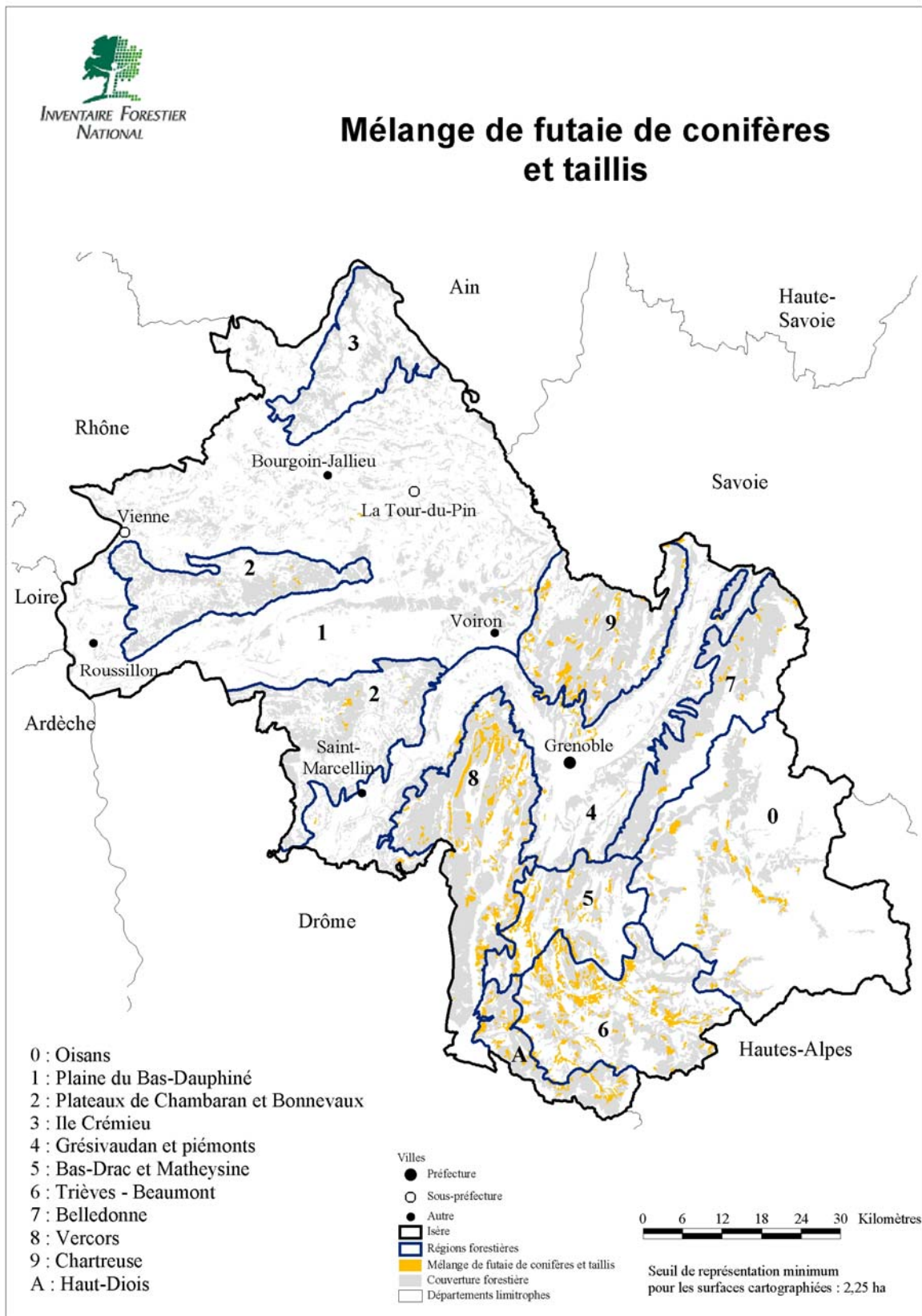
Les reboisements de moins de 40 ans représentent 9 % de la surface du peuplement, pour une surface totale de 1 613 ha.

Répartition du peuplement selon les régions forestières



Volume et production brute

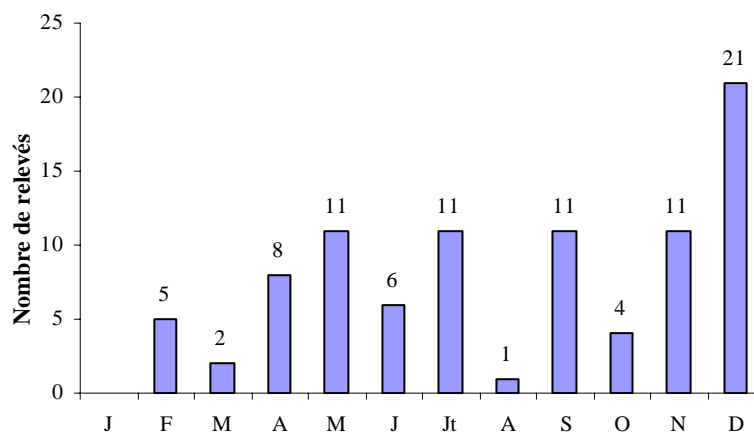
Le volume par hectare (193 m³/ha) se situe dans la moyenne du département, tout comme la production brute avec 8,10 m³/ha/an.



Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 91 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (91)
Arbres (47 espèces recensées)	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	76 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	75 %
	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	69 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	58 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	53 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	51 %
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	38 %
	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	35 %
	<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	34 %
	<i>Prunus avium</i>	Merisier	33 %
Ligneux non arborescents (52 espèces recensées)	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	57 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	36 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	35 %
	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	34 %
	<i>Hedera helix</i>	Lierre	32 %
	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	32 %
	<i>Lonicera nigra</i>	Camérisier noir	31 %
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	27 %
	<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	27 %
	<i>Daphne laureola</i>	Lauréole	26 %
Herbacées et mousses (230 espèces recensées)	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	32 %
	<i>Polystichum filix-mas</i>	Fougère mâle	26 %
	<i>Prenanthes purpurea</i>	Préanthe poupre	25 %
	<i>Lamium galeobdolon</i>	Lamier jaune	25 %
	<i>Viola sylvestris</i>	Violette des bois	24 %
	<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert	23 %
	<i>Carex sylvatica</i>	Laîche des bois	23 %
	<i>Hieracium murorum</i>	Épervière des murs	23 %
	<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante	23 %
	<i>Elymus europaeus</i>	Orge d'Europe	23 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



4.10. Taillis de chênes

Peuplement de structure taillis dans lequel les chênes occupent au moins 75 % du couvert boisé.

La surface totale de ce type de peuplement est de 4 460 hectares, soit 2,1 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement est très majoritairement privé (4 190 ha pour la propriété privée contre 270 ha pour la propriété publique).

Résultats principaux en surfaces et volumes

	Forêts de production				Toutes propriétés		
	relevant du régime forestier		ne relevant pas du régime forestier		total	fraction du département	écart-type
Surface boisée de production (ha) <i>dont surface momentanément déboisée</i>	270	6 %	4 190	94 %	4 460	2 %	470
	0		30	100 %	30	11 %	
Volume (m ³) <i>soit en m³/ha, hors surface momentanément déboisée</i>	19 000	4 %	429 300	96 %	448 200	1 %	119 300
	71		103		101		29
Production brute (m ³ /an) <i>soit en m³/ha/an, hors surface momentanément déboisée</i>	800	4 %	17 300	96 %	18 150	1 %	3 350
	3,05		4,15		4,10		0,90
Nombre de points inventoriés	4	16 %	21	84 %	25	2 %	

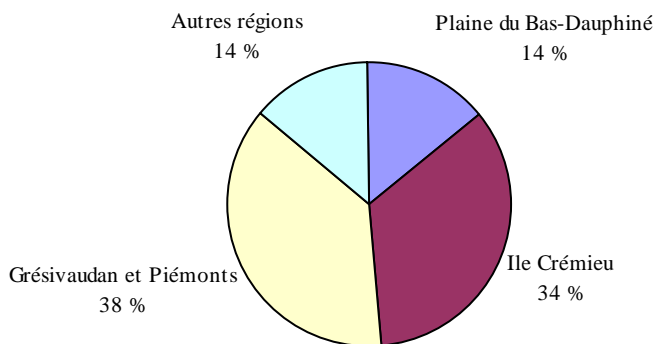
Répartition du peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

Futaie :	7,2 %	
Chêne rouvre :	66,5 %	
Hêtre :	18,4 %	
Sapin pectiné :	15,1 %	
Mélange de futaie et taillis :	34,7 %	
Futaie : Pin sylvestre :	28,7 %	
Chêne rouvre :	24,1 %	
Frêne :	18,1 %	
Autres essences :	29,1 %	
Taillis : Charme :	41,5 %	
Merisier :	18,1 %	
Tremble :	18,1 %	
Autres essences :	22,3 %	
Taillis :	58,1 %	
Chêne pubescent :	49,4 %	
Charme :	22,2 %	
Chêne rouvre :	16,6 %	
Autres essences :	11,8 %	

Surface des jeunes reboisements

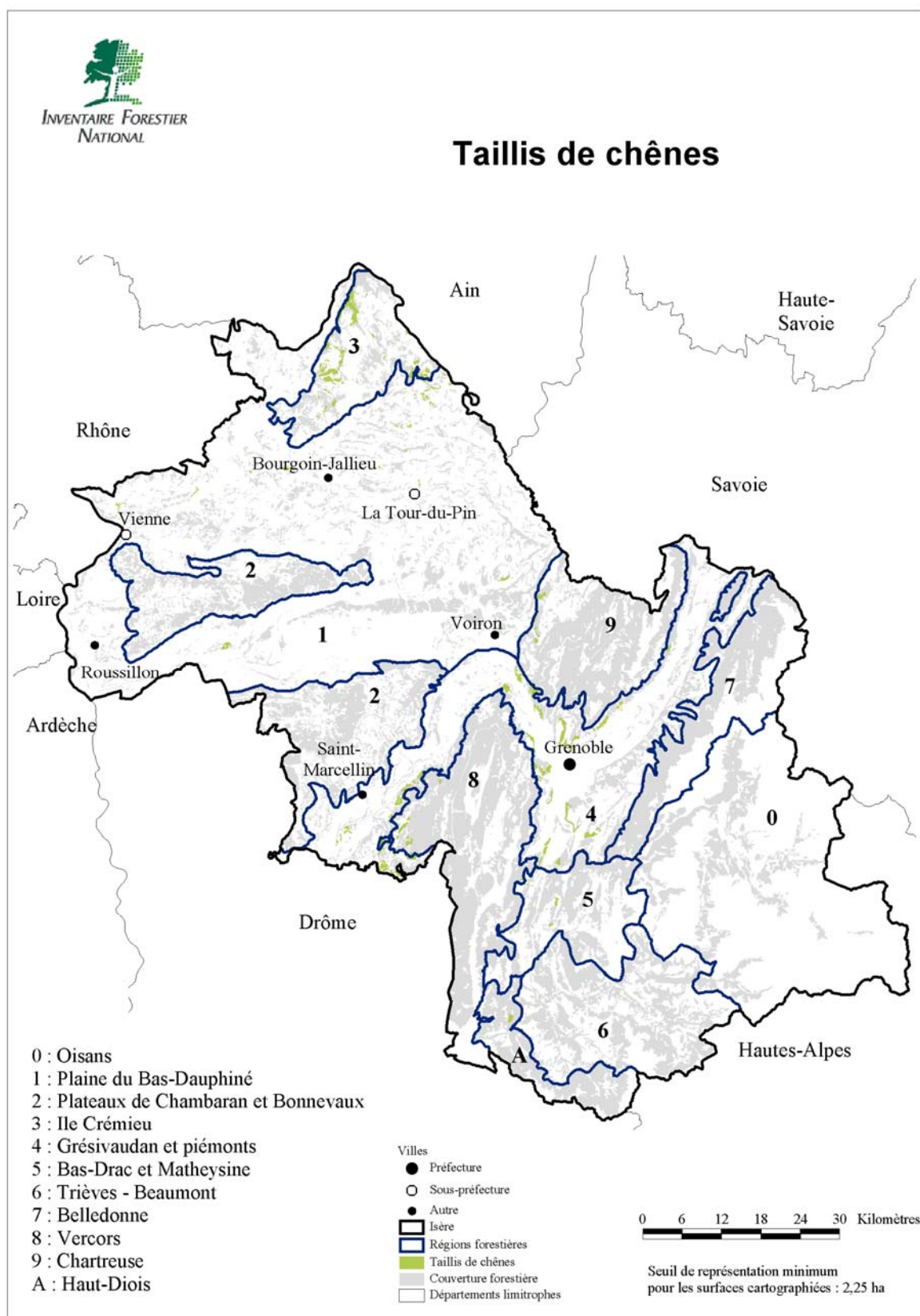
Il n'y a pas, ou presque pas, de reboisement de moins de 40 ans dans ce peuplement.

Répartition du peuplement selon les régions forestières



Volume et production brute

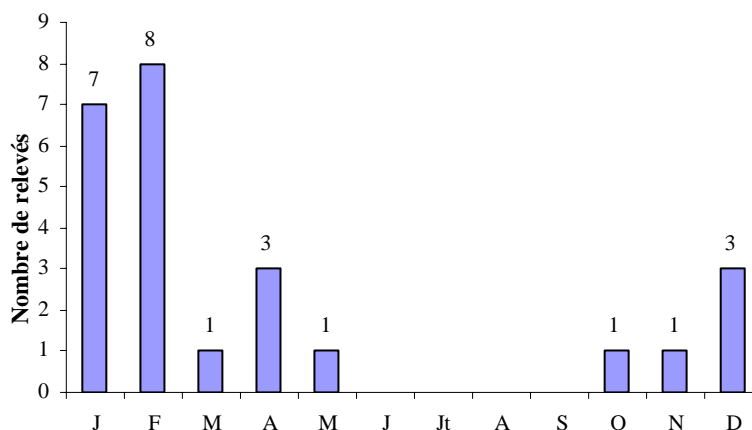
Le volume à l'hectare (101 m³/ha) est très inférieur à la moyenne du département, de 50 %. De la même façon, la production brute de 4,10 m³/ha/an est inférieure de 51 % à la moyenne départementale.



Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 25 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (25)
Arbres (27 espèces recensées)	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	64 %
	<i>Quercus sessiliflora</i>	Chêne sessile	56 %
	<i>Carpinus betulus</i>	Charme	52 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	48 %
	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	48 %
	<i>Quercus lanuginosa</i>	Chêne pubescent	44 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	44 %
	<i>Laburnum anagyroides</i>	Cytise aubour	40 %
	<i>Acer opalus</i>	Érable à feuilles d'obier	36 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	36 %
Ligneux non arborescents (33 espèces recensées)	<i>Hedera helix</i>	Lierre	64 %
	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	60 %
	<i>Buxus sempervirens</i>	Buis	52 %
	<i>Îlex aquifolium</i>	Houx	48 %
	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	48 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	40 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	36 %
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	36 %
	<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	32 %
	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	28 %
Herbacées et mousses (53 espèces recensées)	<i>Carex glauca</i>	Laîche glauque	32 %
	<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scorodoine	24 %
	<i>Carex sylvatica</i>	Laîche des bois	20 %
	<i>Rubia peregriana</i>	Garance voyageuse	20 %
	<i>Polypodium vulgare</i>	Polypode vulgaire	16 %
	<i>Potentilla fragariastrum</i>	Potentille faux fraisier	12 %
	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	12 %
	<i>Anemone nemorosa</i>	Anémone des bois	12 %
	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe faux amandier	12 %
	<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	12 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



4.11. Taillis de hêtre

Peuplement de structure taillis dans lequel le hêtre occupe au moins 75 % du couvert boisé.

La surface totale de ce type de peuplement est de 6 600 hectares, soit 3,1 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement est à peu près réparti entre forêt publique (3 130 ha) et forêt privée (3 470 ha).

Résultats principaux en surfaces et volumes

	Forêts de production				Toutes propriétés		
	relevant du régime forestier		ne relevant pas du régime forestier		total	fraction du département	écart-type
Surface boisée de production (ha) <i>dont surface momentanément déboisée</i>	3 130	47 %	3 470	53 %	6 600	3 %	470
	0		0		0		
Volume (m ³) <i>soit en m³/ha, hors surface momentanément déboisée</i>	450 900	55 %	373 400	45 %	824 300	2 %	143 900
	144		108		125		24
Production brute (m ³ /an) <i>soit en m³/ha/an, hors surface momentanément déboisée</i>	15 200	53 %	13 700	47 %	28 900	2 %	3 900
	4,85		3,95		4,40		0,68
Nombre de points inventoriés	17	53 %	15	47 %	32	3 %	

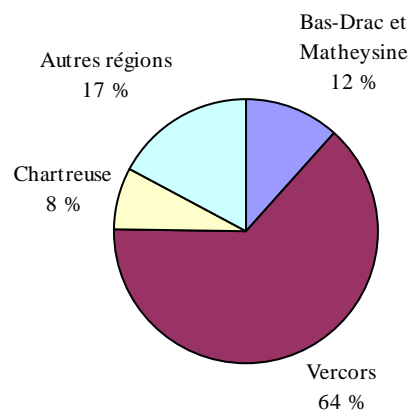
Répartition du peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

Futaie :	20,9 %	
Hêtre :		42,1 %
Épicéa commun :		17,3 %
Sapin pectiné :		15,8 %
Autres essences :		24,8 %
Mélange de futaie et taillis :	47,0 %	
Futaie :		
Hêtre :		64,5 %
Chêne rouvre :		15,0 %
Autres essences :		20,5 %
Taillis :		
Hêtre :		58,7 %
Noisetier :		17,0 %
Autres essences :		24,3 %
Taillis :	32,1 %	
Hêtre :		74,8 %
Frêne :		11,3 %
Grands érables :		7,9 %
Autres essences :		6,0 %

Surface des jeunes reboisements

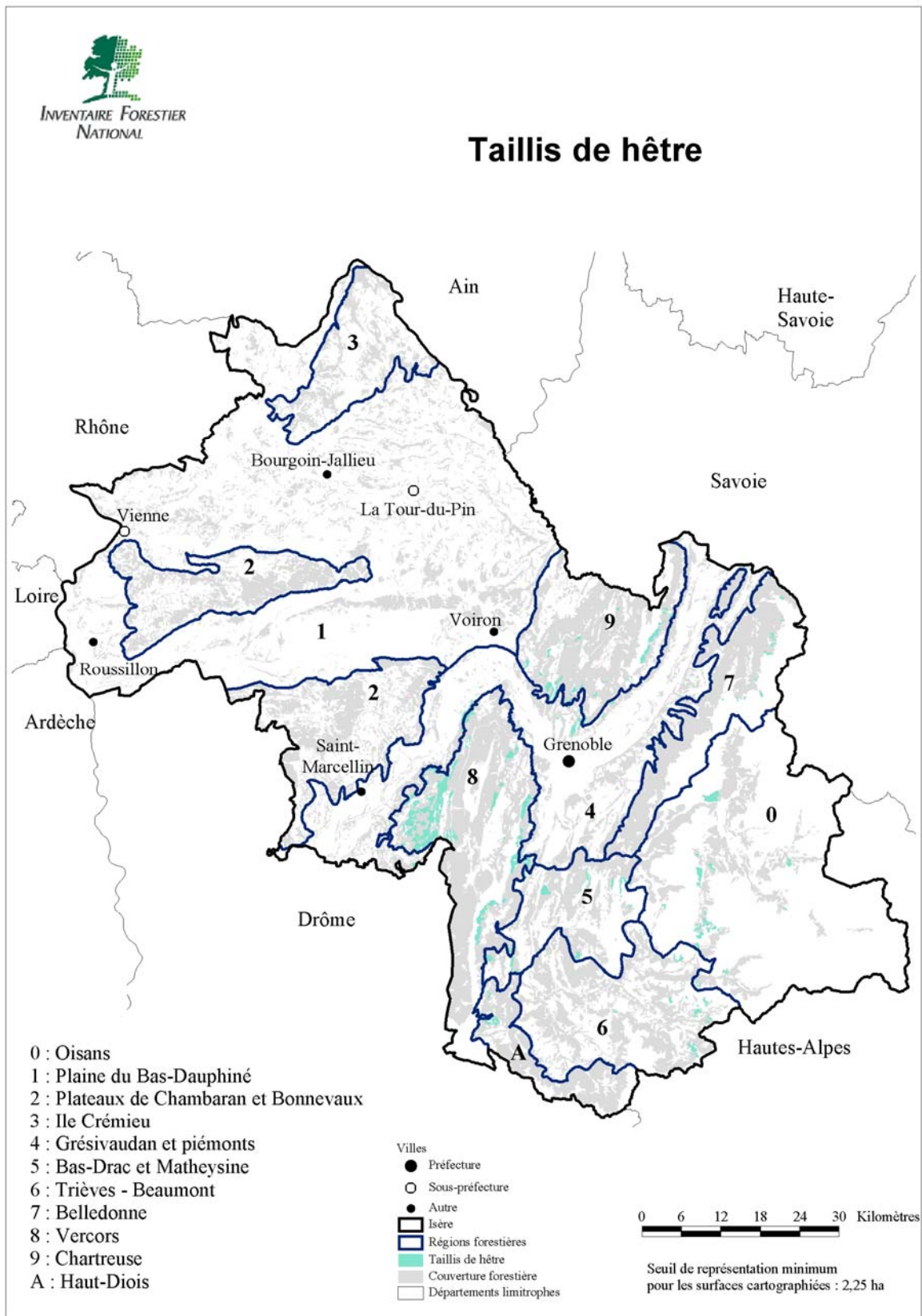
Les reboisements de moins de 40 ans ne représentent qu'une très faible proportion du peuplement : à peine 7 %, pour une surface totale de 456 ha.

Répartition du peuplement selon les régions forestières



Volume et production brute

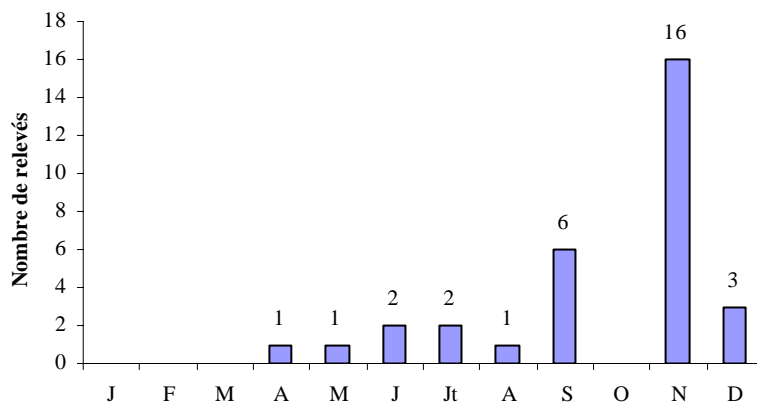
Le volume à l'hectare (125 m³/ha) est très inférieur à la moyenne du département, de 38 %. De la même façon, la production brute de 4,40 m³/ha/an est inférieure de 47 % à la moyenne départementale.



Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 32 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (32)
Arbres (29 espèces recensées)	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	97 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	94 %
	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	75 %
	<i>Acer opalus</i>	Érable à feuilles d'obier	66 %
	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	59 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	56 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	56 %
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	53 %
	<i>Quercus sessiliflora</i>	Chêne sessile	44 %
	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	41 %
Ligneux non arborescents (34 espèces recensées)	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	63 %
	<i>Lonicera nigra</i>	Camérisier noir	44 %
	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	44 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	38 %
	<i>Daphne laureola</i>	Lauréole	38 %
	<i>Rosa pendulina</i>	Rosier des Alpes	31 %
	<i>Ribes alpinum</i>	Groseillier des Alpes	28 %
	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	28 %
	<i>Hedera helix</i>	Lierre	25 %
	<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	22 %
Herbacées et mousses (143 espèces recensées)	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	53 %
	<i>Mercurialis perennis</i>	Mercuriale pérenne	53 %
	<i>Asperula odorata</i>	Aspérule odorante	41 %
	<i>Helleborus foetidus</i>	Hellébore fétide	38 %
	<i>Hieracium murorum</i>	Épervière des murs	38 %
	<i>Viola sylvestris</i>	Violette des bois	38 %
	<i>Melica uniflora</i>	Mélique uniflore	34 %
	<i>Prenanthes purpurea</i>	Préanthe poupre	28 %
	<i>Potentilla fragariastrum</i>	Potentille faux fraisier	28 %
	<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	28 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



4.12. Taillis de châtaignier

Peuplement de structure taillis dans lequel le châtaignier occupe au moins 75 % du couvert boisé.

La surface totale de ce type de peuplement est de 24 920 hectares, soit 11,9 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement relève presque exclusivement du domaine privé (24 680 ha) ; la forêt publique ne représente qu'une très faible part (240 ha).

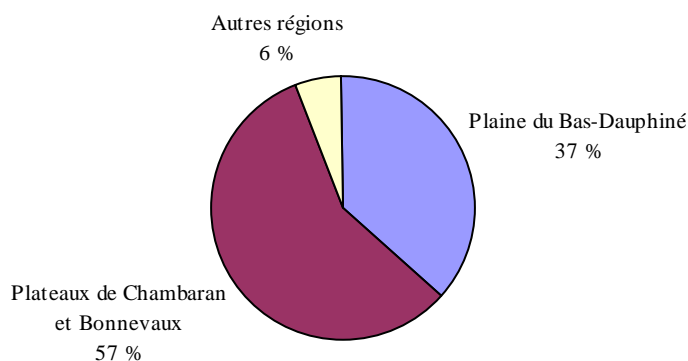
Résultats principaux en surfaces et volumes

	Forêts de production				Toutes propriétés		
	relevant du régime forestier		ne relevant pas du régime forestier		total	fraction du département	écart-type
Surface boisée de production (ha) <i>dont surface momentanément déboisée</i>	240	1 %	24 680	99 %	24 920	12 %	820
	0		0		0		
Volume (m ³) <i>soit en m³/ha, hors surface momentanément déboisée</i>	18 200	<0,5 %	4 715 700	100 %	4 733 900	11 %	508 200
	75		191		190		21
Production brute (m ³ /an) <i>soit en m³/ha/an, hors surface momentanément déboisée</i>	1 850	1 %	262 350	99 %	264 200	15 %	23 650
	7,60		10,65		10,60		1,10
Nombre de points inventoriés	3	4 %	73	96 %	76	6 %	

Répartition du peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

Futaie :	1,5 %		
	Chêne rouvre :	50,0 %	
	Châtaignier :	50,0 %	
Mélange de futaie et taillis :	20,8 %		
	Futaie : Chêne rouvre :	41,8 %	
	Châtaignier :	26,2 %	
	Chêne pédonculé :	12,4 %	
	Autres essences :	19,6 %	
	Taillis : Châtaignier :	89,4 %	
	Chêne rouvre :	9,6 %	
	Tilleul :	1,0 %	
Taillis :	77,7 %		
	Châtaignier :	73,3 %	
	Robinier :	12,4 %	
	Autres essences :	14,3 %	

Répartition du peuplement selon les régions forestières

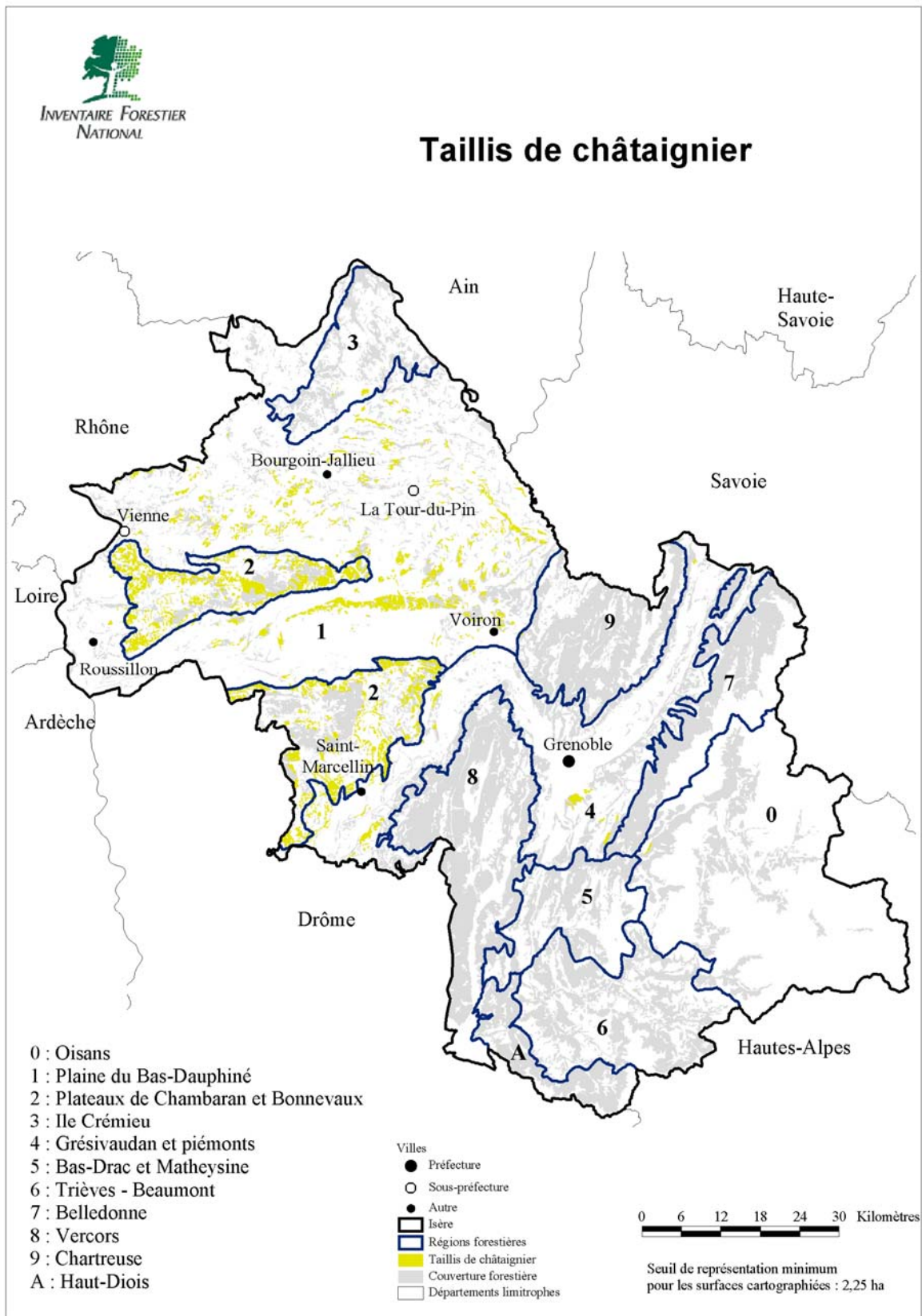


Volume et production brute

Le volume par hectare (190 m³/ha) se situe dans la moyenne du département. La production brute de 10,6 m³/ha/an est légèrement supérieure à la moyenne départementale, de 28 %.

Surface des jeunes reboisements

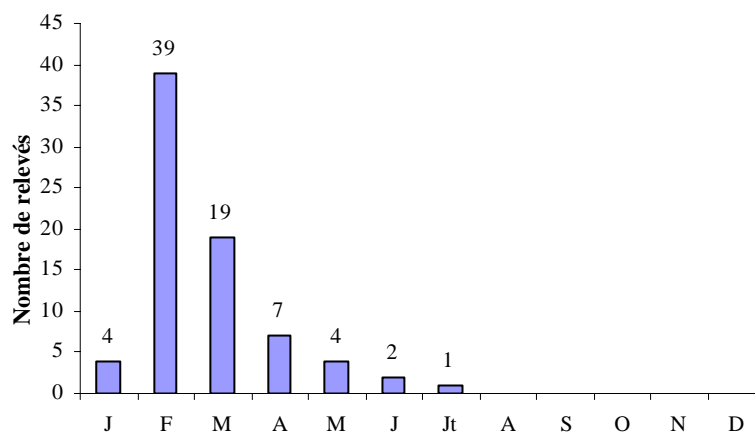
Il n'y a pas, ou presque pas, de reboisement de moins de 40 ans dans ce peuplement.



Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 76 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (76)
Arbres (30 espèces recensées)	<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier	96 %
	<i>Quercus sessiliflora</i>	Chêne sessile	58 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	53 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	50 %
	<i>Carpinus betulus</i>	Charme	47 %
	<i>Prunus avium</i>	Merisier	42 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	37 %
	<i>Betula verrucosa</i>	Bouleau verruqueux	34 %
	<i>Populus tremula</i>	Tremble	26 %
	<i>Robinia pseudacacia</i>	Robinier faux acacia	25 %
Ligneux non arborescents (30 espèces recensées)	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	92 %
	<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	66 %
	<i>Hedera helix</i>	Lierre	58 %
	<i>Îlex aquifolium</i>	Houx	54 %
	<i>Sarothamnus scoparius</i>	Genêt à balais	26 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	21 %
	<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon	20 %
	<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	16 %
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	14 %
	<i>Rosa arvensis</i>	Rosier des champs	13 %
Herbacées et mousses (81 espèces recensées)	<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scorodoine	39 %
	<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	37 %
	<i>Polytrichum formosum</i>	Polytric élégant	36 %
	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Canche flexueuse	32 %
	<i>Atrichum undulatum</i>	Atrichie ondulée	18 %
	<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	17 %
	<i>Anemone nemorosa</i>	Anémone des bois	16 %
	<i>Polystichum filix-mas</i>	Fougère mâle	13 %
	<i>Luzula pilosa</i>	Luzule poilue	12 %
	<i>Potentilla fragariastrum</i>	Potentille faux fraisier	12 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



4.13. Taillis de feuillus indifférenciés

Peuplement de structure taillis dans lequel les feuillus occupent au moins 75 % du couvert boisé sans que ce pourcentage ne soit atteint par les chênes, le hêtre ou le châtaignier à eux seuls.

La surface totale de ce type de peuplement est de 16 520 hectares, soit 7,9 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement relève presque exclusivement du domaine privé (15 770 ha) ; la forêt publique ne représente qu'une très faible part (750 ha).

Résultats principaux en surfaces et volumes

	Forêts de production				Toutes propriétés		
	relevant du régime forestier		ne relevant pas du régime forestier		total	fraction du département	écart-type
Surface boisée de production (ha) <i>dont surface momentanément déboisée</i>	750	5 %	15 770	95 %	16 520	8 %	1 110
	0		0		0		
Volume (m ³) <i>soit en m³/ha, hors surface momentanément déboisée</i>	109 800	5 %	2 024 000	95 %	2 133 800	5 %	281 500
	147		128		129		19
Production brute (m ³ /an) <i>soit en m³/ha/an, hors surface momentanément déboisée</i>	4 550	5 %	92 900	95 %	97 400	6 %	11 000
	6,05		5,90		5,90		0,80
Nombre de points inventoriés	9	14 %	56	86 %	65	5 %	

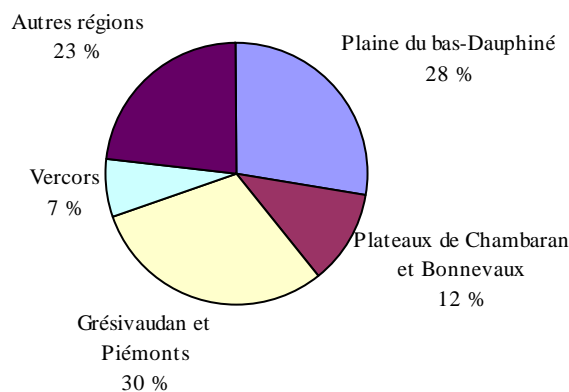
Répartition du peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

Futaie :	16,4 %	
Chêne rouvre :	33,0 %	
Épicéa commun :	18,6 %	
Sapin pectiné :	13,4 %	
Autres essences :	35,0 %	
Mélange de futaie et taillis :	33,9 %	
Futaie :		
Chêne rouvre :	56,1 %	
Hêtre :	10,0 %	
Sapin pectiné :	7,7 %	
Autres essences :	26,2 %	
Taillis :		
Charme :	23,4 %	
Châtaignier :	23,1 %	
Chêne rouvre :	16,3 %	
Autres essences :	37,2 %	
Taillis :	49,7 %	
Robinier :	22,7 %	
Châtaignier :	21,9 %	
Chêne rouvre :	15,0 %	
Autres essences :	40,4 %	

Surface des jeunes reboisements

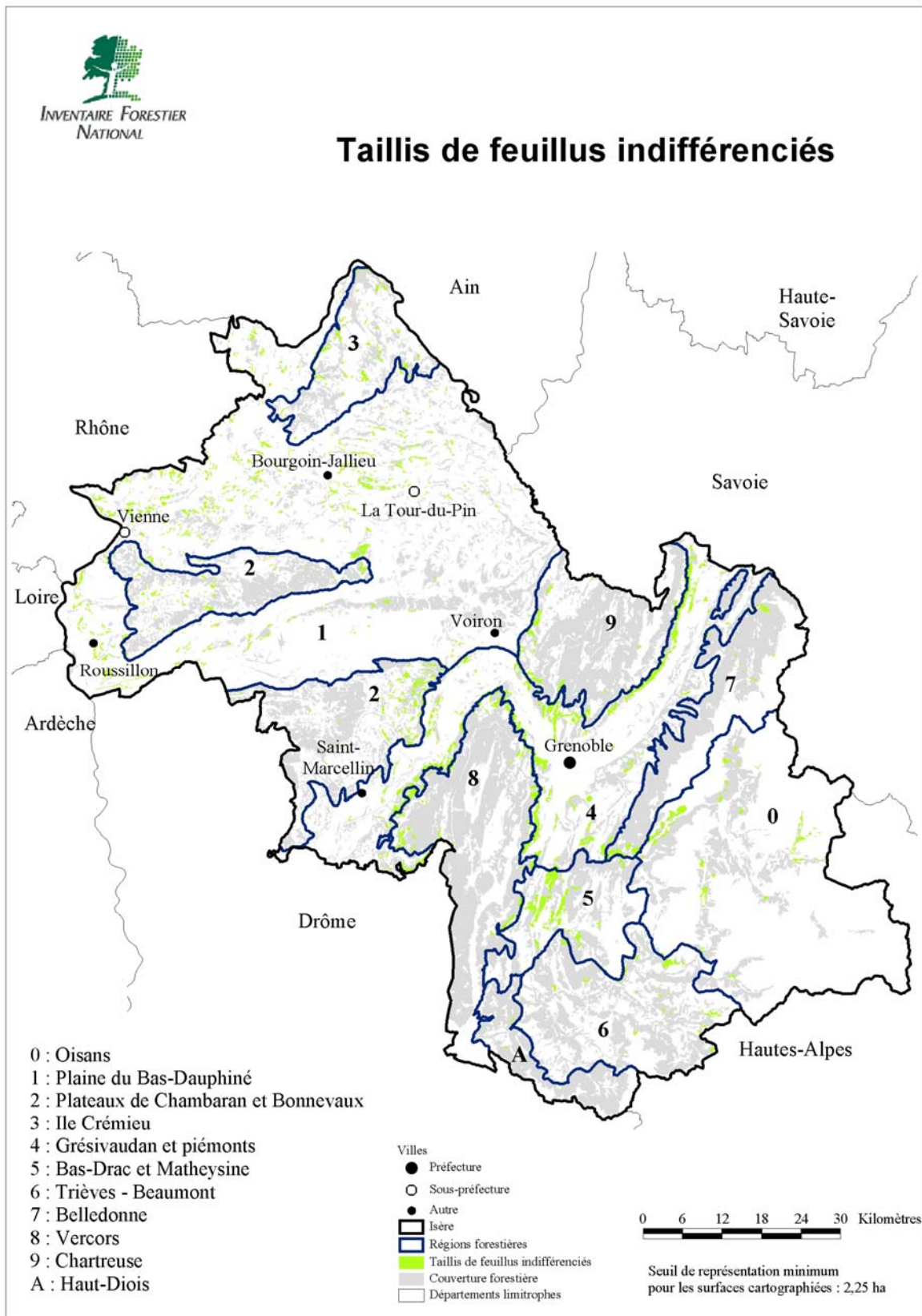
Il n'y a pas, ou presque pas, de reboisement de moins de 40 ans dans ce peuplement.

Répartition du peuplement selon les régions forestières



Volume et production brute

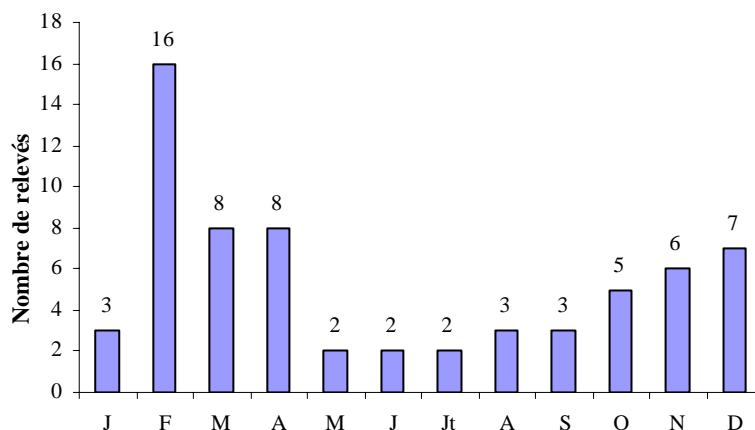
Le volume à l'hectare (129 m³/ha) est très inférieur à la moyenne du département, de 36 %, de même que la production brute, inférieure de 29 % à la moyenne départementale, avec 5,9 m³/ha/an.



Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 65 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (65)
Arbres (41 espèces recensées)	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	74 %
	<i>Quercus sessiliflora</i>	Chêne sessile	68 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	63 %
	<i>Carpinus betulus</i>	Charme	62 %
	<i>Prunus avium</i>	Merisier	49 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	45 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	43 %
	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	38 %
	<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier	38 %
	<i>Acer opalus</i>	Érable à feuilles d'obier	34 %
Ligneux non arborescents (49 espèces recensées)	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	69 %
	<i>Hedera helix</i>	Lierre	62 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	55 %
	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	40 %
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	37 %
	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	32 %
	<i>Îlex aquifolium</i>	Houx	32 %
	<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	31 %
	<i>Buxus sempervirens</i>	Buis	31 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	29 %
Herbacées et mousses (160 espèces recensées)	<i>Potentilla fragariastrum</i>	Potentille faux fraisier	26 %
	<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	25 %
	<i>Carex glauca</i>	Laîche glauque	20 %
	<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scorodoine	20 %
	<i>Agrostis vulgaris</i>	Agrostide vulgaire	18 %
	<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert	17 %
	<i>Primula acaulis</i>	Primevère acaule	17 %
	<i>Carex sylvatica</i>	Laîche des bois	17 %
	<i>Polypodium vulgare</i>	Polypode vulgaire	15 %
	<i>Polystichum filix-mas</i>	Fougère mâle	14 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



4.14. Boisement morcelé

Peuplement très morcelé de structure variée, situé près des champs, des habitations ou des cours d'eau.

La surface totale de ce type de peuplement est de 3 530 hectares, soit 1,7 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement est localisé dans son ensemble dans des forêts privées.

Résultats principaux en surfaces et volumes

	Forêts de production			Toutes propriétés		
	relevant du régime forestier	ne relevant pas du régime forestier		total	fraction du département	écart-type
Surface boisée de production (ha) <i>dont surface momentanément déboisée</i>	0 <i>0</i>	3 530 <i>0</i>	100 %	3 530 <i>0</i>	2 %	550
Volume (m ³) <i>soit en m³/ha, hors surface momentanément déboisée</i>	0	398 200 <i>113</i>	100 %	398 200 <i>113</i>	1 %	109 000 <i>36</i>
Production brute (m ³ /an) <i>soit en m³/ha/an, hors surface momentanément déboisée</i>	0	22 050 <i>6,25</i>	100 %	22 050 <i>6,25</i>	1 %	4 200 <i>1,56</i>
Nombre de points inventoriés	0	30	100 %	30	3 %	

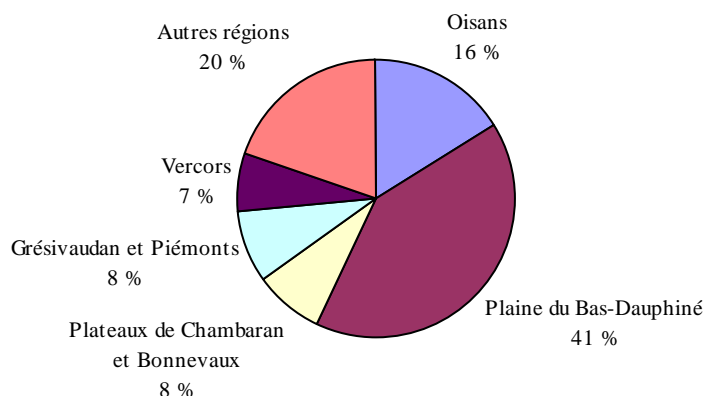
Répartition du peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

Futaie :	20,5 %	
Chêne pédonculé :	34,8 %	
Épicéa commun :	21,4 %	
Autres essences :	53,8 %	
Mélange de futaie et taillis :	41,3 %	
Futaie :		
Chêne rouvre :	27,5 %	
Frêne :	23,4 %	
Autres essences :	49,1 %	
Taillis :		
Merisier :	20,3 %	
Chêne pubescent :	17,2 %	
Frêne :	16,0 %	
Autres essences :	46,5 %	
Taillis :	38,2 %	
Frêne :	21,0 %	
Châtaignier :	18,6 %	
Autres essences :	60,4 %	

Surface des jeunes reboisements

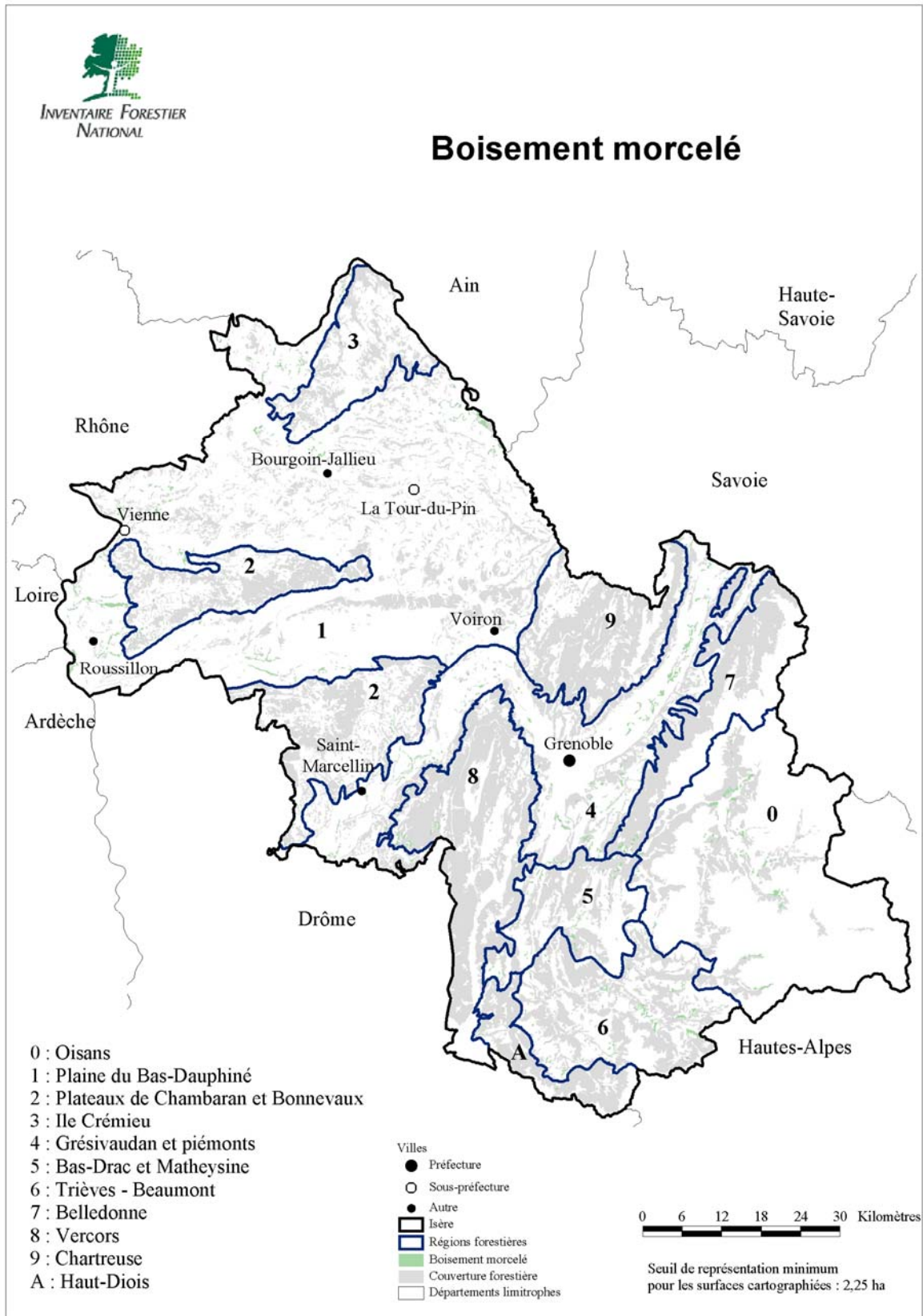
Les reboisements de moins de 40 ans représentent 8 % de la surface du peuplement, pour une surface totale de 295 ha.

Répartition du peuplement selon les régions forestières



Volume et production brute

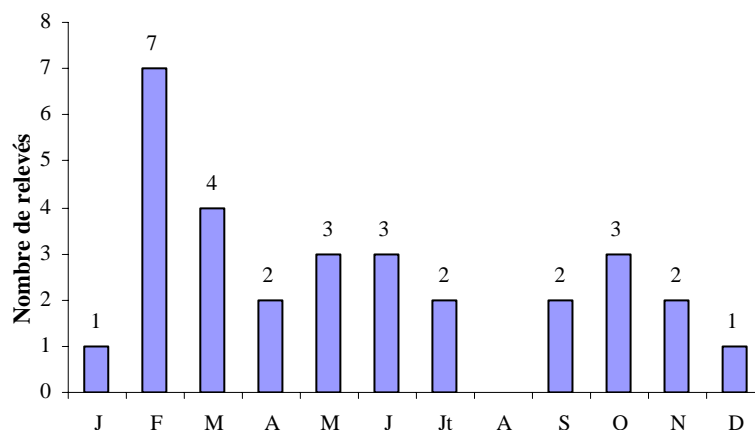
Le volume à l'hectare (113 m³/ha) est très inférieur à la moyenne du département, de 44 %. De la même façon, la production brute de 6,25 m³/ha/an est inférieure à la moyenne départementale, d'environ 25 %.



Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 30 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (30)
Arbres (39 espèces recensées)	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	77 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	63 %
	<i>Prunus avium</i>	Merisier	43 %
	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	40 %
	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	27 %
	<i>Quercus sessiliflora</i>	Chêne sessile	27 %
	<i>Betula verrucosa</i>	Bouleau verruqueux	27 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	23 %
	<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	23 %
	<i>Robinia pseudacacia</i>	Robinier faux acacia	20 %
Ligneux non arborescents (32 espèces recensées)	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	67 %
	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	60 %
	<i>Hedera helix</i>	Lierre	57 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	57 %
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	43 %
	<i>Clematis vitalba</i>	Clématite vigne blanche	40 %
	<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	27 %
	<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	27 %
	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	27 %
	<i>Evonymus vulgaris</i>	Fusain d'Europe	27 %
Herbacées et mousses (111 espèces recensées)	<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	33 %
	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	27 %
	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	27 %
	<i>Carex (Grands hygrophiles)</i>	Grands carex hygrophiles	20 %
	<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	17 %
	<i>Helleborus foetidus</i>	Hellébore fétide	17 %
	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	13 %
	<i>Ficaria verna</i>	Ficaire fausse renoncule	13 %
	<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert	13 %
	<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit chêne	10 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



4.15. Accrue de feuillus

Peuplement à couvert incomplet et de structure désordonnée ou irrégulière issue de l'envahissement naturel de landes, friches ou terrains incultes par des essences colonisatrices (avec une majorité de feuillus).

La surface totale de ce type de peuplement est de 4 140 hectares, soit 2 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement relève presque exclusivement du domaine privé (3 940 ha) ; la forêt publique ne représente qu'une très faible part (200 ha).

Résultats principaux en surfaces et volumes

	Forêts de production				Toutes propriétés		
	relevant du régime forestier		ne relevant pas du régime forestier		total	fraction du département	écart-type
Surface boisée de production (ha)	200	5 %	3 940	95 %	4 140	2 %	680
<i>dont surface momentanément déboisée</i>	0		0		0		
Volume (m ³)	7 700	2 %	358 900	98 %	366 700	1 %	99 200
<i>soit en m³/ha,</i>	39		91		89		28
<i>hors surface momentanément déboisée</i>							
Production brute (m ³ /an)	300	1 %	25 250	99 %	25 550	1 %	8 400
<i>soit en m³/ha/an,</i>	1,55		6,40		6,15		2,30
<i>hors surface momentanément déboisée</i>							
Nombre de points inventoriés	2	9 %	20	91 %	22	2 %	

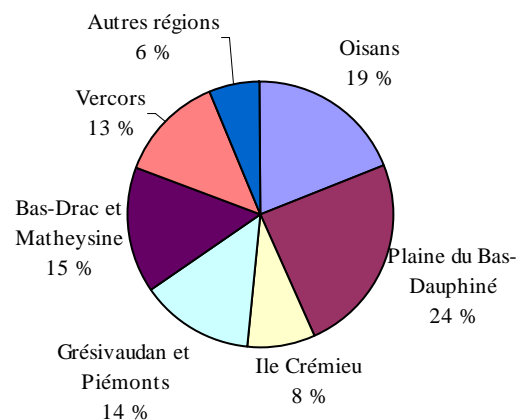
Répartition du peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

Futaie :	41,2 %	
Épicéa commun :	43,5 %	
Pin sylvestre :	26,5 %	
Peuplier non cultivé :	15,4 %	
Autres essences :	14,6 %	
Mélange de futaie et taillis :	30,3 %	
Futaie : Frêne :	21,1 %	
Peuplier cultivé :	18,4 %	
Sapin pectiné :	16,9 %	
Autres essences :	43,6 %	
Taillis : Grand aulne :	39,5 %	
Hêtre :	29,0 %	
Grands érables :	16,9 %	
Chêne rouvre :	14,6 %	
Taillis :	28,5 %	
Robinier :	27,7 %	
Chêne rouvre :	23,3 %	
Chêne pubescent :	22,3 %	
Autres essences :	26,7 %	

Surface des jeunes reboisements

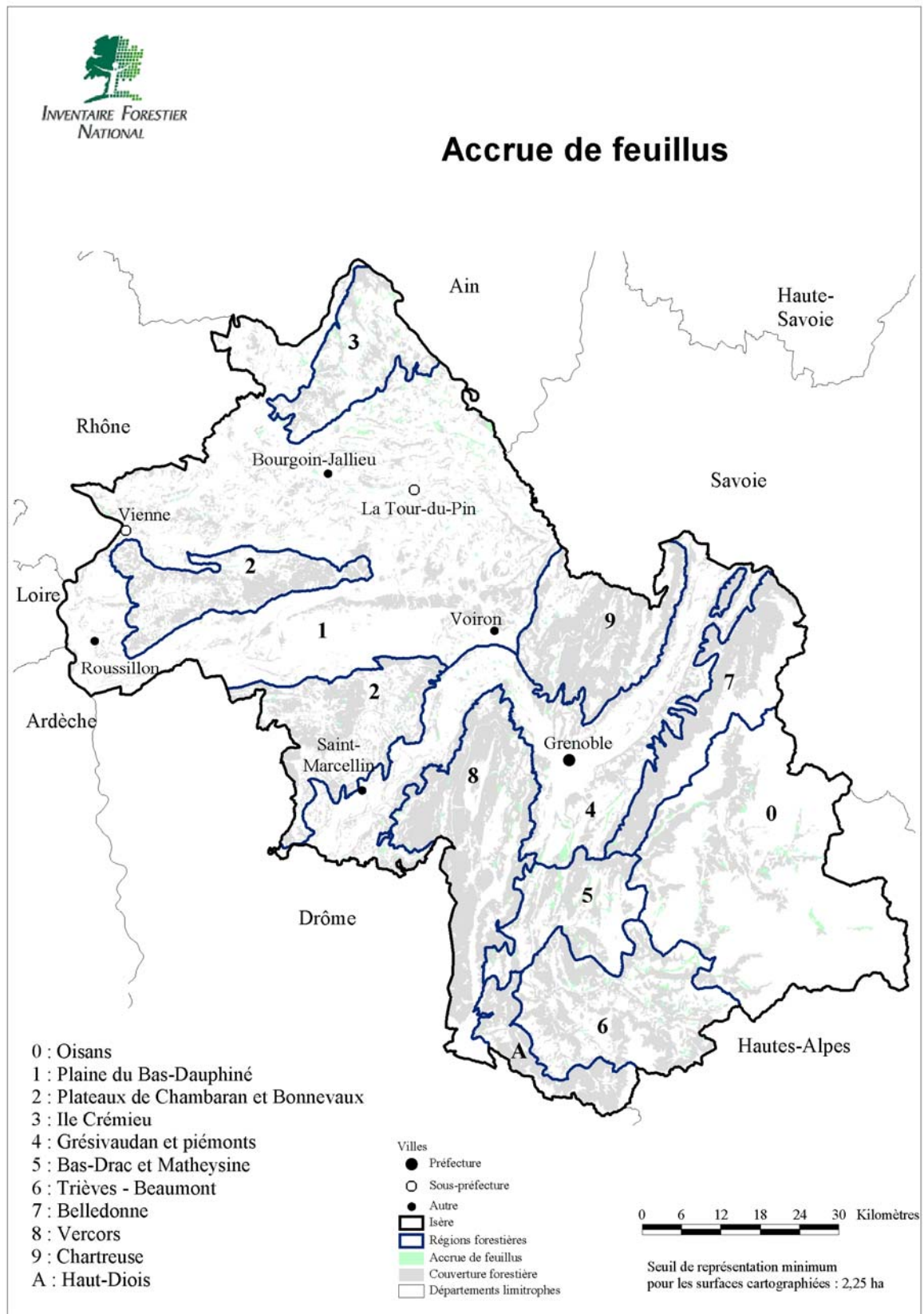
Il n'y a pas, ou presque pas, de reboisement de moins de 40 ans dans ce peuplement.

Répartition du peuplement selon les régions forestières



Volume et production brute

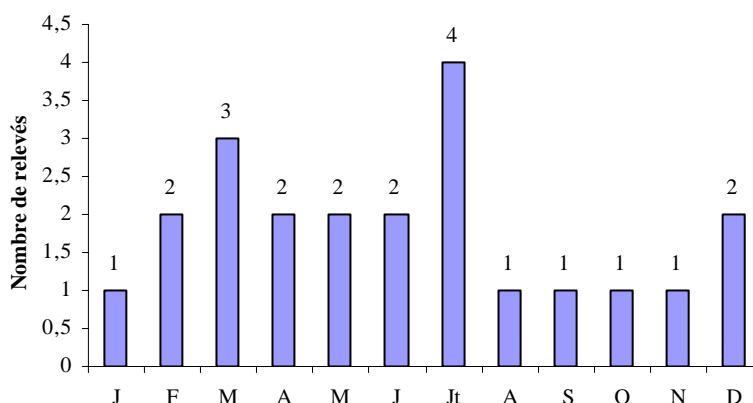
Le volume à l'hectare (89 m³/ha) est très inférieur à la moyenne du département, de 56 %. De même, la production brute de 6,15 m³/ha/an est nettement inférieure à la moyenne départementale, d'environ 26 %.



Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 22 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (22)
Arbres (35 espèces recensées)	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	50 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	41 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	41 %
	<i>Quercus sessiliflora</i>	Chêne sessile	36 %
	<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	32 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	27 %
	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	27 %
	<i>Sorbus mougeoti</i>	Alisier de Mougeot	27 %
	<i>Prunus avium</i>	Merisier	27 %
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	23 %
Ligneux non arborescents (45 espèces recensées)	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	50 %
	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	45 %
	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	45 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	41 %
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	41 %
	<i>Hedera helix</i>	Lierre	27 %
	<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	23 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	23 %
	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	23 %
	<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	23 %
Herbacées et mousses (136 espèces recensées)	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	41 %
	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	32 %
	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	27 %
	<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit cyprés	23 %
	<i>Senecio nemorensis subsp. nemorensis</i>	Séneçon des bois	23 %
	<i>Carex glauca</i>	Laîche glauque	23 %
	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	18 %
	<i>Mycelis muralis</i>	Laitue des murailles	18 %
	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Canche flexueuse	18 %
	<i>Teucrium chamaedrys</i>	Germandrée petit chêne	18 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



4.16. Accrue de conifères

Peuplement à couvert incomplet et de structure désordonnée ou irrégulière issue de l'envahissement naturel de landes, friches ou terrains incultes par des essences colonisatrices (avec une majorité de conifères).

La surface totale de ce type de peuplement est de 2 680 hectares, soit 1,3 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement est très majoritairement privé (2 050 ha pour la propriété privée contre 630 ha pour la propriété publique).

Résultats principaux en surfaces et volumes

	Forêts de production				Toutes propriétés		
	relevant du régime forestier		ne relevant pas du régime forestier		total	fraction du département	écart-type
Surface boisée de production (ha) <i>dont surface momentanément déboisée</i>	630	24 %	2 050	76 %	2 680	1 %	450
	0		0		0		
Volume (m ³) <i>soit en m³/ha, hors surface momentanément déboisée</i>	73 600	28 %	191 100	72 %	264 700	1 %	146 800
	117		93		99		57
Production brute (m ³ /an) <i>soit en m³/ha/an, hors surface momentanément déboisée</i>	1 600	20 %	6 250	80 %	7 800	< 0,5 %	2 400
	2,50		3,05		2,90		1,60
Nombre de points inventoriés	7	39 %	11	61 %	18	2 %	

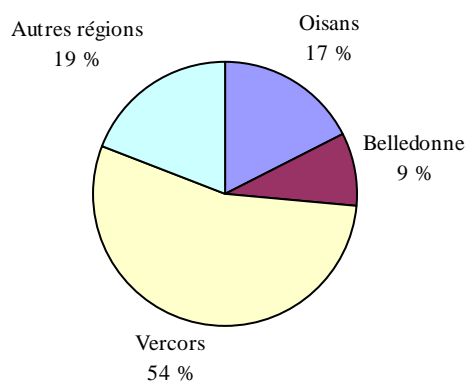
Répartition du peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

Futaie :	100,0 %	
Épicéa :	42,6 %	
Pin à crochets :	29,8 %	
Hêtre :	8,7 %	
Autres essences :	18,9 %	
Mélange de futaie et taillis :	0,0 %	
Taillis :	0,0 %	

Surface des jeunes reboisements

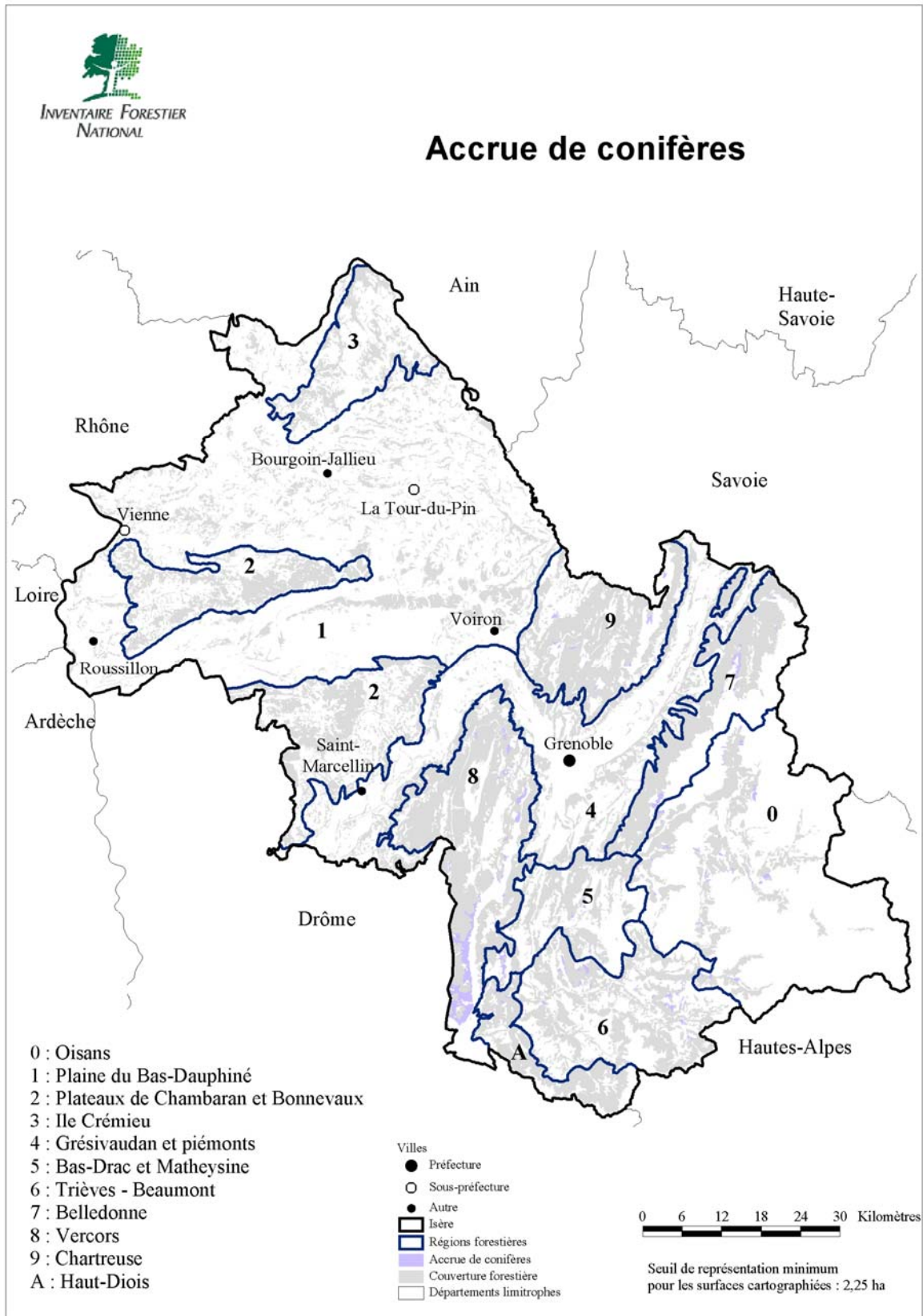
Les reboisements de moins de 40 ans ne représentent qu'une très faible proportion du peuplement : à peine plus de 5 %, pour une surface totale de 134 ha.

Répartition du peuplement selon les régions forestières



Volume et production brute

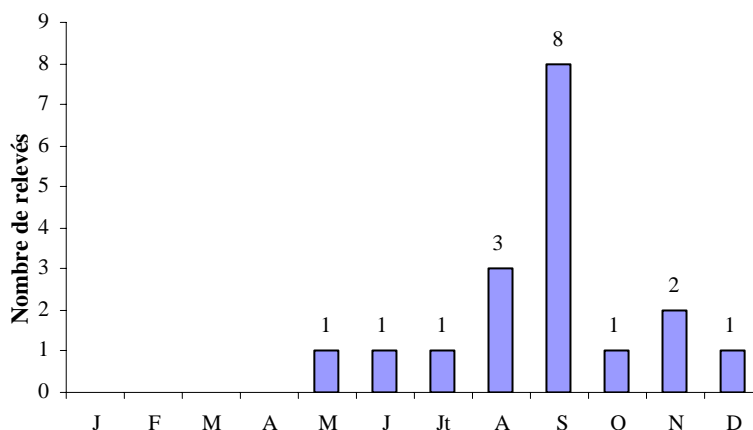
Le volume à l'hectare (99 m³/ha) est très inférieur à la moyenne du département, de 51 %. De même, la production brute de 2,90 m³/ha/an est inférieure de 65 % à la moyenne départementale.



Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 18 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (18)
Arbres (26 espèces recensées)	<i>Picea excelsa</i>	Épicéa commun	78 %
	<i>Pinus montana</i> race <i>uncinata</i>	Pin à crochets	39 %
	<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	39 %
	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	33 %
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	33 %
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	33 %
	<i>Abies alba</i>	Sapin pectiné	28 %
	<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	28 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	22 %
	<i>Sorbus mougeoti</i>	Alisier de Mougeot	17 %
Ligneux non arborescents (34 espèces recensées)	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille	44 %
	<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>nana</i>	Genévrier nain	39 %
	<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	39 %
	<i>Rosa pendulina</i>	Rosier des Alpes	33 %
	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	28 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	22 %
	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	22 %
	<i>Daphne mezereum</i>	Bois joli	22 %
	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Raisin d'ours	22 %
	<i>Berberis vulgaris</i>	Épine-vinette	17 %
Herbacées et mousses (118 espèces recensées)	<i>Alchimilla alpina</i>	Alchémille des Alpes	44 %
	<i>Hieracium murorum</i>	Épervière des murs	39 %
	<i>Dicranum scoparium</i>	Dicrane en balai	39 %
	<i>Globularia nudicaulis</i>	Globulaire à tige nue	33 %
	<i>Carex sempervirens</i>	Laîche toujours verte	33 %
	<i>Globularia cordifolia</i>	Globulaire à feuilles en cœur	33 %
	<i>Gentiana lutea</i>	Gentiane jaune	28 %
	<i>Nardus stricta</i>	Nard raide	28 %
	<i>Hypericum montanum</i>	Millepertuis des montagnes	28 %
	<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit cyprès	22 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



4.17. Bosquet ou boqueteau épars

Petit boisement isolé de surface inférieure à 2,25 ha situé dans des secteurs non forestiers.

La surface totale de ce type de peuplement est de 7 880 hectares, soit 3,7 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement est localisé quasi exclusivement en forêt privées (7850 ha).

Résultats principaux en surfaces et volumes

	Forêts de production				Toutes propriétés		
	relevant du régime forestier		ne relevant pas du régime forestier		total	fraction du département	écart-type
Surface boisée de production (ha) <i>dont surface momentanément déboisée</i>	30	0 %	7 850	100 %	7 880	4 %	730
	0		0		0		
Volume (m ³) <i>soit en m³/ha, hors surface momentanément déboisée</i>	8 900	1 %	814 400	99 %	823 300	2 %	135 600
	310		104		105		20
Production brute (m ³ /an) <i>soit en m³/ha/an, hors surface momentanément déboisée</i>	150	0 %	54 300	100 %	54 450	3 %	7 650
	5,30		6,90		6,90		1,20
Nombre de points inventoriés	1	1 %	77	99 %	78	7 %	

Répartition du peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

Futaie :	24,1 %	
Pin sylvestre :	28,5 %	
Chêne pubescent :	17,5 %	
Frêne :	15,6 %	
Autres essences :	38,4 %	

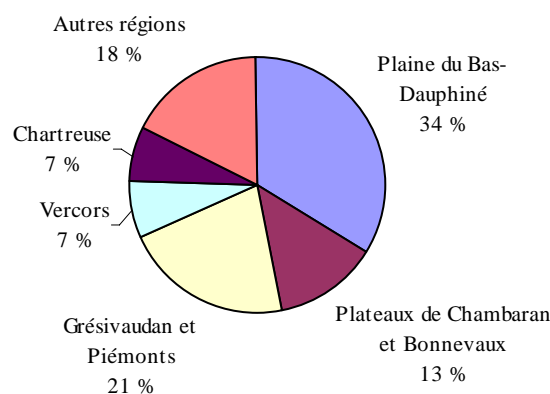
Mélange de futaie et taillis :	30,1 %	
Futaie : Frêne :	39,4 %	
Châtaignier :	14,0 %	
Autres essences :	46,6 %	
Taillis : Robinier :	28,1 %	
Frêne :	20,4 %	
Autres essences :	51,5 %	

Taillis :	45,8 %	
Robinier :	24,1 %	
Châtaignier :	20,1 %	
Autres essences :	55,8 %	

Surface des jeunes reboisements

Les reboisements de moins de 40 ans ne représentent qu'une très faible proportion du peuplement : à peine plus de 2 %, pour une surface totale de 159 ha.

Répartition du peuplement selon les régions forestières



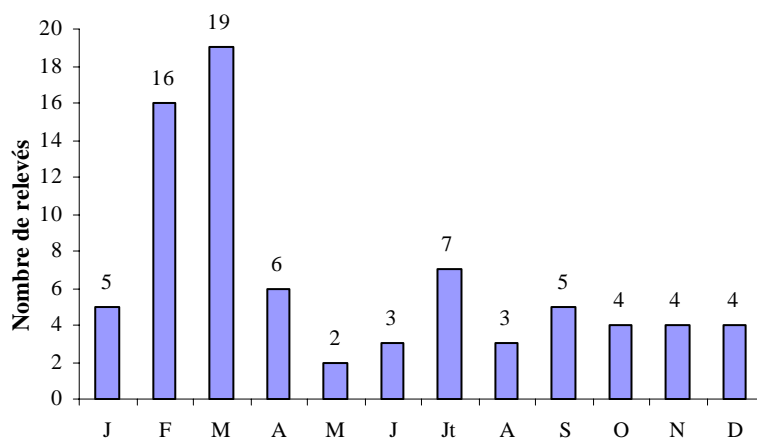
Volume et production brute

Le volume à l'hectare (105 m³/ha) est très inférieur à la moyenne du département, de 48 % et la production brute, qui représente 6,90 m³/ha/an, est inférieure à la moyenne départementale, d'environ 17 %.

Listes des 10 espèces les plus fréquentes sur les 78 relevés

	Nom latin	Nom vernaculaire	Fréquence en % du nombre de relevés (78)
Arbres (47 espèces recensées)	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	65 %
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier coudrier	56 %
	<i>Prunus avium</i>	Merisier	45 %
	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	35 %
	<i>Quercus sessiliflora</i>	Chêne sessile	33 %
	<i>Quercus pedunculata</i>	Chêne pédonculé	24 %
	<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier	23 %
	<i>Carpinus betulus</i>	Charme	22 %
	<i>Robinia pseudacacia</i>	Robinier faux acacia	19 %
	<i>Populus tremula</i>	Tremble	18 %
Ligneux non arborescents (49 espèces recensées)	<i>Rubus</i>	Ronce (genre)	64 %
	<i>Hedera helix</i>	Lierre	63 %
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	49 %
	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	49 %
	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	49 %
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	44 %
	<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	33 %
	<i>Evonymus vulgaris</i>	Fusain d'Europe	28 %
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	27 %
	<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	24 %
Herbacées et mousses (185 espèces recensées)	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	23 %
	<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	22 %
	<i>Carex glauca</i>	Laîche glauque	17 %
	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	15 %
	<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	15 %
	<i>Helleborus foetidus</i>	Hellébore fétide	13 %
	<i>Ficaria verna</i>	Ficaire fausse renoncule	12 %
	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	12 %
	<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scorodoine	12 %
	<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode penné	12 %

Pour certaines espèces, herbacées en particulier, l'identification est plus ou moins sûre en fonction du stade de végétation et l'abondance peut varier selon la saison. Les relevés de l'IFN étant effectués tout au long de l'année, le graphique ci-contre précise le nombre de relevés par mois.



5. Les essences

5.0. Généralités

Les peuplements forestiers contiennent en général plusieurs essences en mélange et, pour chaque peuplement, on peut définir une essence principale. Si le peuplement a une structure forestière élémentaire de mélange futaie-taillis, on peut définir une essence principale pour la partie futaie et une essence principale pour la partie taillis.

Lorsqu'une surface est rapportée à une essence, il s'agit de la surface sur laquelle cette essence est principale, en convenant de ne prendre en compte dans les peuplements à structure élémentaire de mélange futaie-taillis que la partie en futaie.

Pour les peuplements réguliers qui sont aussi en principe des peuplements d'âge sensiblement homogène, la répartition des surfaces par classe d'âge est une donnée importante de l'aménagement des forêts qui en conditionne la gestion future. En particulier, ce n'est que lorsque les surfaces par classe d'âge sont égales qu'un prélèvement égal à la production diminuée des pertes non récoltables est « normal » car il assure à la fois un rendement soutenu et le maintien du capital.

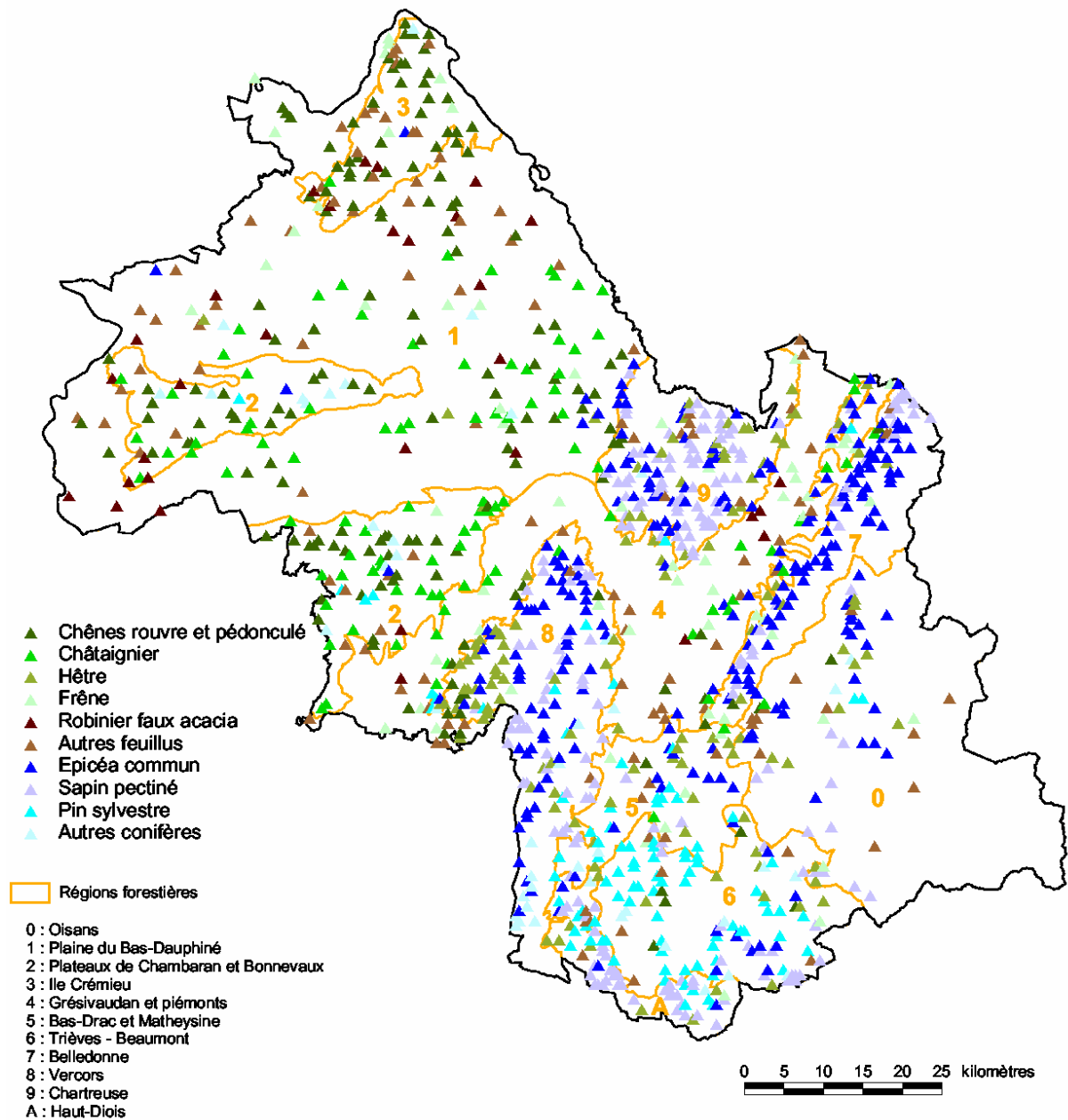
Les distributions des surfaces par classe d'âge, établies pour l'ensemble du département, ne s'appliquent pas à des unités d'aménagement actuelles ni même envisageables, mais à des regroupements fictifs de peuplements discontinus très différents. Elles permettent cependant de faire ressortir de grandes tendances quant à la répartition par classe d'âge de la ressource forestière du département. Lorsque le mode principal de renouvellement est la régénération naturelle, la surface occupée par les premières classes d'âge peut ne pas refléter l'importance réelle de ce renouvellement. C'est en effet le plus souvent le peuplement adulte qui constitue la plus grande part du couvert, et c'est son âge qui est pris en compte.

5.1. Surface par région forestière

	Plateaux de										Département entier	
	Plaine du Oisans (ha)	Bas- Dauphiné (ha)	Chambaran et Bonnevaux (ha)	Île Crémieu (ha)	Grésivaudan et Piémonts (ha)	Bas-Drac et Matheysine (ha)	Trièves - Beaumont (ha)	Belledonne (ha)	Vercors (ha)	Chartreuse (ha)		Haut- Diois (ha)
Chênes rouvre et pédonculé	310 1 %	10 140 32 %	10 110 32 %	5 520 18 %	2 150 7 %	230 1 %	1 050 3 %	350 1 %	770 2 %	780 2 %	31 410 100 %	15 %
Châtaignier	200 1 %	8 590 33 %	12 420 48 %	170 1 %	3 300 13 %	390 2 %	0	350 1 %	220 1 %	170 1 %	25 820 100 %	12 %
Hêtre	1 930 9 %	670 3 %	150 1 %	0	1 740 8 %	2 400 11 %	1 570 7 %	1 820 8 %	6 440 29 %	3 910 18 %	22 010 100 %	10 %
Frêne	580 6 %	2 520 25 %	120 1 %	170 2 %	3 310 33 %	830 8 %	490 5 %	1 050 10 %	340 3 %	540 5 %	10 110 100 %	5 %
Robinier faux acacia	0	3 250 49 %	1 640 24 %	550 8 %	1 260 19 %	0	0	0	0	0	6 700 100 %	3 %
Autres feuillus	1 490 7 %	3 440 17 %	2 850 14 %	2 250 11 %	5 060 25 %	1 020 5 %	1 130 6 %	780 4 %	760 4 %	1 260 6 %	20 190 100 %	10 %
Épicéa commun	3 770 10 %	1 280 3 %	360 1 %	150 < 0,5 %	2 330 6 %	1 670 4 %	1 370 3 %	11 290 28 %	11 580 29 %	5 350 14 %	39 630 100 %	19 %
Sapin pectiné	1 820 6 %	130 0 %	0	0	290 1 %	1 020 3 %	2 650 8 %	3 920 12 %	7 890 24 %	9 440 29 %	32 210 100 %	15 %
Pin sylvestre	240 1 %	0	310 2 %	0	640 4 %	2 540 16 %	7 860 50 %	0	1 600 10 %	0	15 720 100 %	7 %
Autres conifères	140 2 %	260 4 %	1 210 20 %	130 2 %	350 6 %	230 4 %	1 250 20 %	0	2 290 37 %	80 1 %	6 200 100 %	3 %
Momentanément déboisé et type cartographié non inventorié	30 8 %	40 11 %	0	0	30 9 %	200 52 %	0	0	30 8 %	50 12 %	390 100 %	< 0,5 %
Total	10 510 5 %	30 340 14 %	29 200 14 %	8 940 4 %	20 470 10 %	10 510 5 %	17 340 8 %	19 560 9 %	31 920 15 %	21 550 10 %	210 390 100 %	100 %

Pour chaque essence, la première ligne donne la surface où elle est principale dans chaque région et dans l'ensemble du département et la seconde ligne la valeur relative par région. Les deux dernières lignes donnent les mêmes renseignements pour le total des essences. La surface de la première de ces deux lignes est donc la surface boisée de production de chaque région. En comparant la deuxième ligne du tableau pour une essence donnée avec la deuxième ligne pour l'ensemble des essences, on peut juger de l'abondance relative de cette essence dans les différentes régions. Une étude des principales essences du département est effectuée dans les pages qui suivent. Les essences concernées sont les chênes rouvre et pédonculé, le hêtre, le châtaignier, le pin sylvestre, le sapin pectiné et l'épicéa commun.

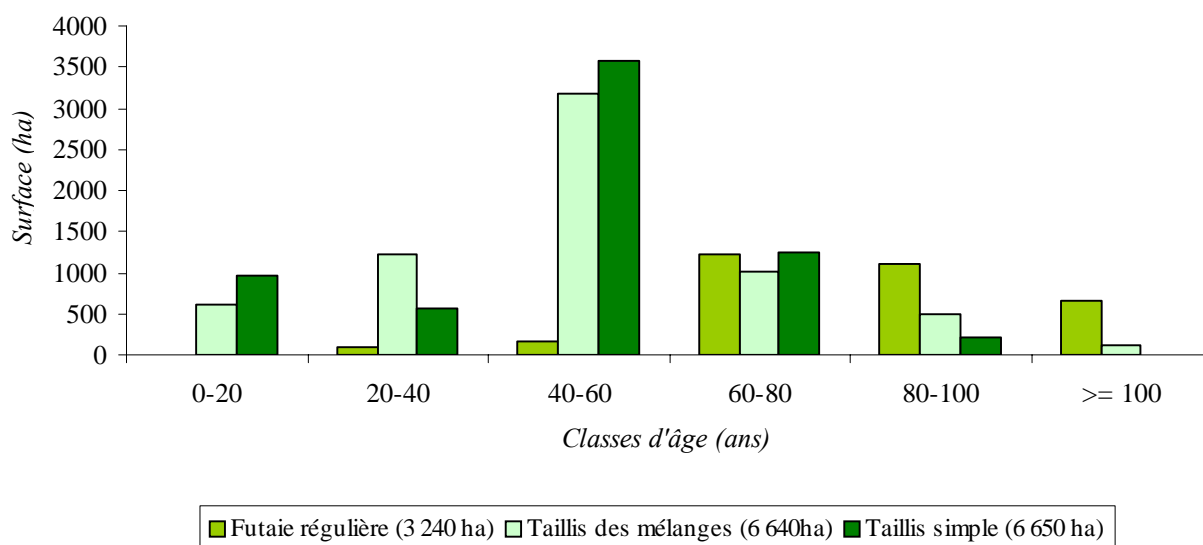
Répartition des points de l'échantillon selon l'essence prépondérante en forêt de production



5.2. Chênes rouvre et pédonculé

	Futaie (ha)	Taillis simple (ha)	Mélange de futaie et de taillis à chênes prépondérants dans			Surface momenta- -nément déboisée (ha)	Total (ha) hors seul taillis de mélange
			la futaie	le taillis	la futaie et le taillis (en ha)		
Futaie de pins							
Futaie de conifères indifférenciés (non rec. ou petit bois)							
Futaie de conifères indifférenciés (moyen ou gros bois)				200			
Futaie de conifères indifférenciés (très gros bois)							
Futaie mixte de feuillus et conifères			140	160			140
Futaie mixte de conifères et feuillus				600	220		220
Mélange de futaie de chênes et taillis ou futaie feuillue	640	2 640	8 670		2 830		14 790
Mélange de futaie de hêtre et taillis	430			110	10		440
Mélange de futaie de feuillus indifférenciés et taillis		830	450		140		1 430
Mélange de futaie de conifères et taillis	840			170	240		1 080
Taillis de chênes	210	430	640			30	1 310
Taillis de hêtre	170		470	260			640
Taillis de châtaignier	190	780	2 310		500		3 780
Taillis de feuillus indifférenciés	890	1 230	2 600		910		5 640
Boisement morcelé	250		400	100			650
Accrue de feuillus		280			180		460
Accrue de conifères							
Bosquet ou boqueteau épars	40	370	440				850
Total	3 670	6 550	16 120	1 600	5 040	30	31 410

Répartition par classe d'âge

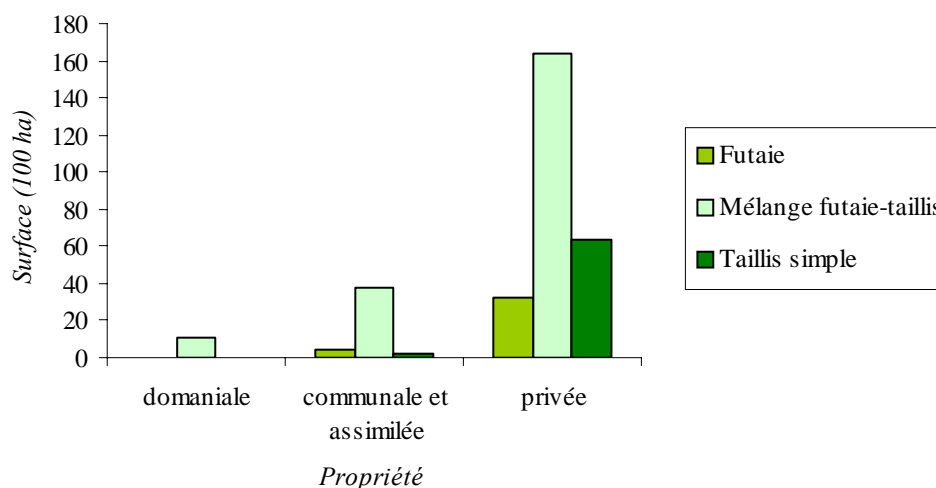


Les chênes rouvre et pédonculé se positionnent comme des essences de mélange de futaie et de taillis, aussi bien dans la réserve que dans le taillis. Aussi, ce sont des essences qu'on retrouve dans la plupart des types de peuplement et en majorité dans les mélanges futaie-taillis ; cette structure de peuplement étant peu présente en propriété domaniale, cela y explique la faible proportion de chênes.

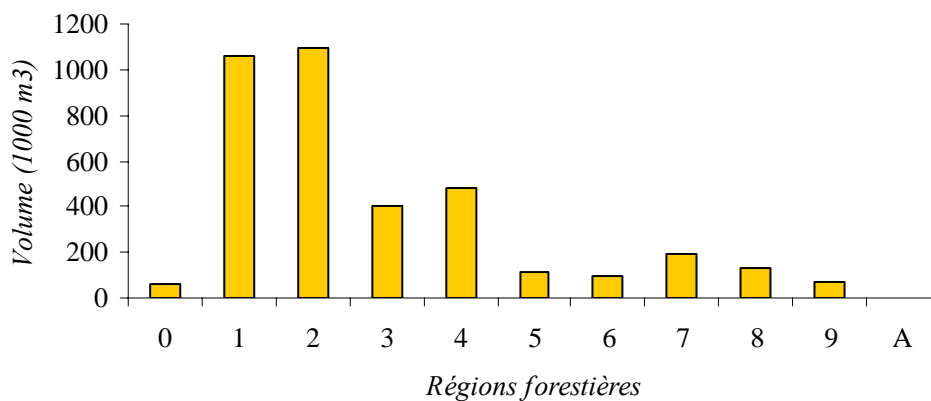
Géographiquement, ces chênes sont localisés exclusivement à basse altitude et donc dans les régions forestières de plaine que sont la Plaine du Bas-Dauphiné (1), les Plateaux de Chambaran et Bonnevaux (2), l'Île Crémieu (3) et le Grésivaudan et piémonts (4).

Pour ce qui est de la répartition par classe d'âge, elle est très irrégulière pour la futaie. On peut noter ainsi un déficit important dans les classes d'âge inférieures à 60 ans.

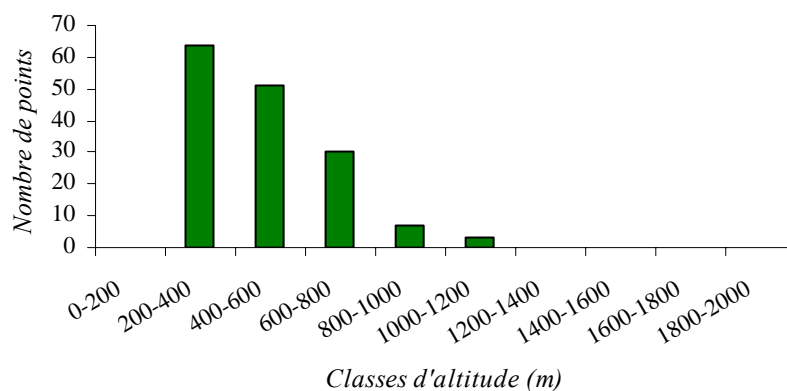
Répartition des peuplements à chênes prépondérants par catégorie de propriété et structure



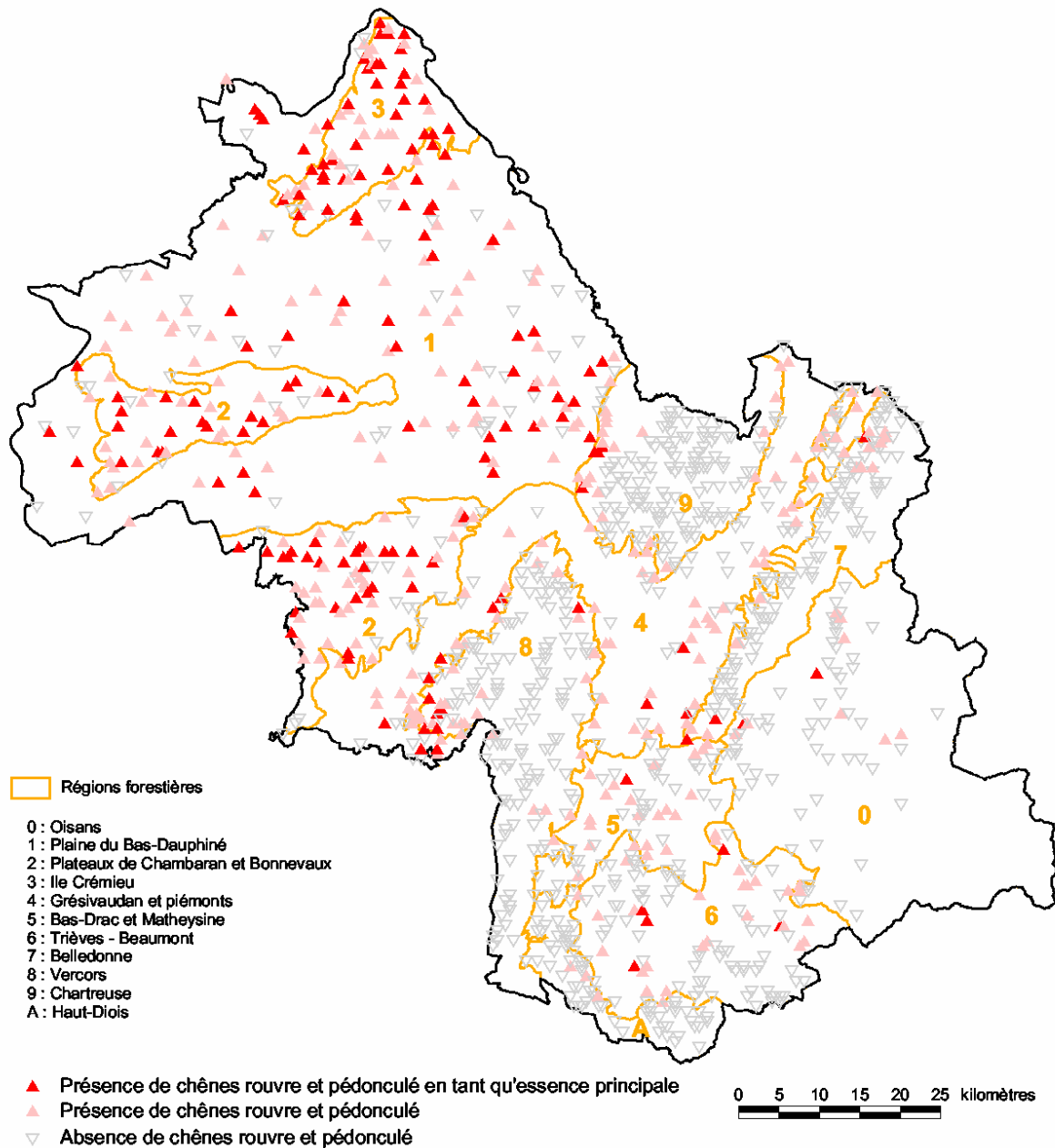
Ventilation du volume des chênes par région forestière



Répartition des points de 3ème phase à chênes prédominants par classe d'altitude



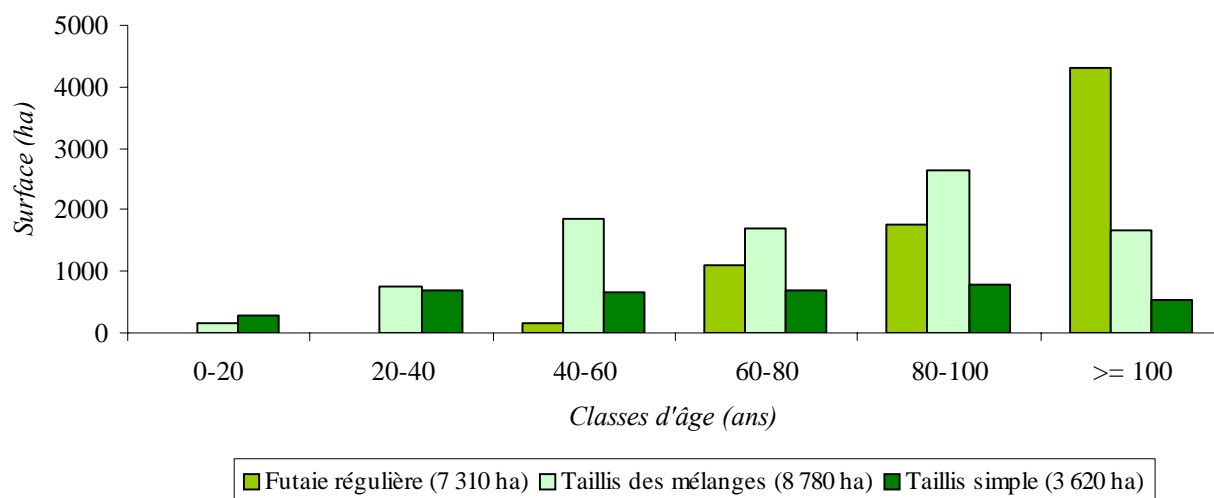
Répartition des points de l'échantillon avec présence de chênes rouvre et pédonculé en forêt de production



5.3. Hêtre

	Futaie (ha)	Taillis simple (ha)	Mélange de futaie et de taillis à hêtre prépondérant dans			Surface momenta- -nément déboisée (ha)	Total (ha) hors seul taillis de mélange
			la futaie	le taillis	la futaie et le taillis (en ha)		
Futaie de pins							
Futaie de conifères indifférenciés (non rec. ou petit bois)							
Futaie de conifères indifférenciés (moyen ou gros bois)	1 760			500			1 760
Futaie de conifères indifférenciés (très gros bois)							
Futaie mixte de feuillus et conifères	2 730	20	470	650	180		3 390
Futaie mixte de conifères et feuillus	2 930	240	130	980			3 310
Mélange de futaie de chênes et taillis ou futaie feuillue			130		250		380
Mélange de futaie de hêtre et taillis	930	390	830	670	360		2 510
Mélange de futaie de feuillus indifférenciés et taillis	1 300	20	510				1 830
Mélange de futaie de conifères et taillis	900	580	380	1 770	180		2 050
Taillis de chênes	60	40			160		260
Taillis de hêtre	580	1 580	650	470	1 350		4 170
Taillis de châtaignier			330				330
Taillis de feuillus indifférenciés	270	310		270	560		1 140
Boisement morcelé		240					240
Accrue de feuillus				180	180		180
Accrue de conifères	230						230
Bosquet ou boqueteau épars		200		40	30		230
Total	11 700	3 620	3 440	5 530	3 250		22 010

Répartition par classe d'âge

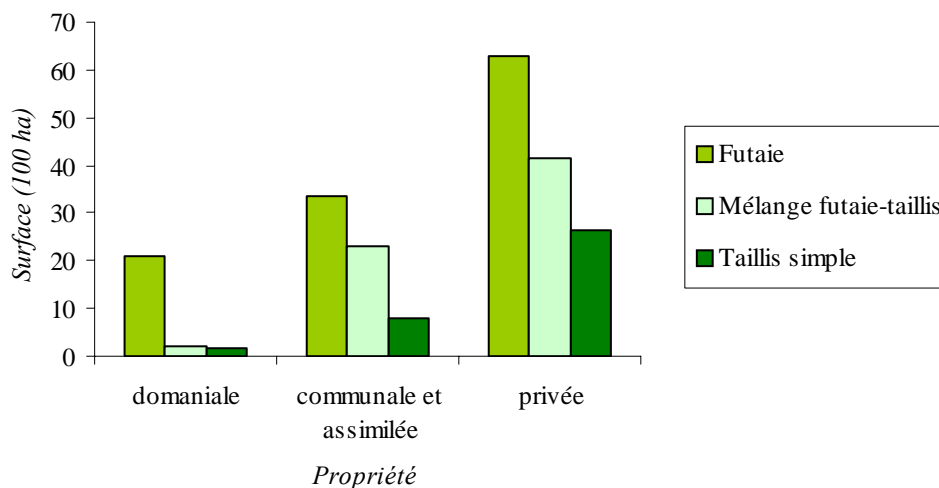


Les peuplements dont le hêtre est essence principale sont plutôt d'une structure élémentaire futaie, mais les autres structures sont également représentées. Le hêtre est très souvent présent en futaie mixte où il est associé au sapin ou à l'épicéa : c'est la hêtraie-sapinière que l'on rencontrera majoritairement en Chartreuse ou dans le Vercors. En forêt domaniale, on ne le trouvera quasiment qu'en futaie.

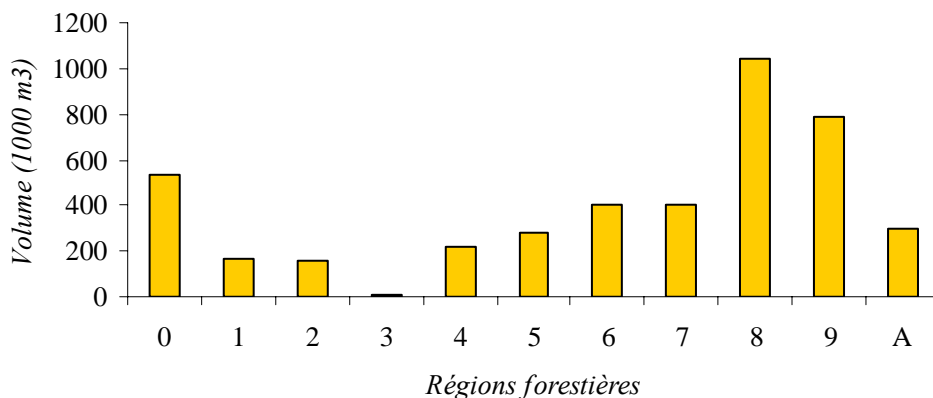
Le hêtre est assez peu présent dans les régions forestières de plaine de l'ouest du département et encore plus rarement en tant qu'essence prépondérante.

Au sujet de la répartition par classe d'âge, elle est très irrégulière dans la futaie : on peut noter un excès important dans la classe d'âge supérieure à 100 ans.

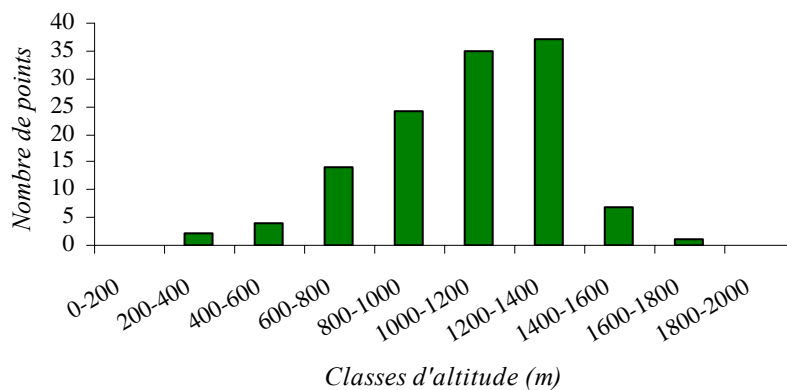
Répartition des peuplements à hêtre prépondérant par catégorie de propriété et structure



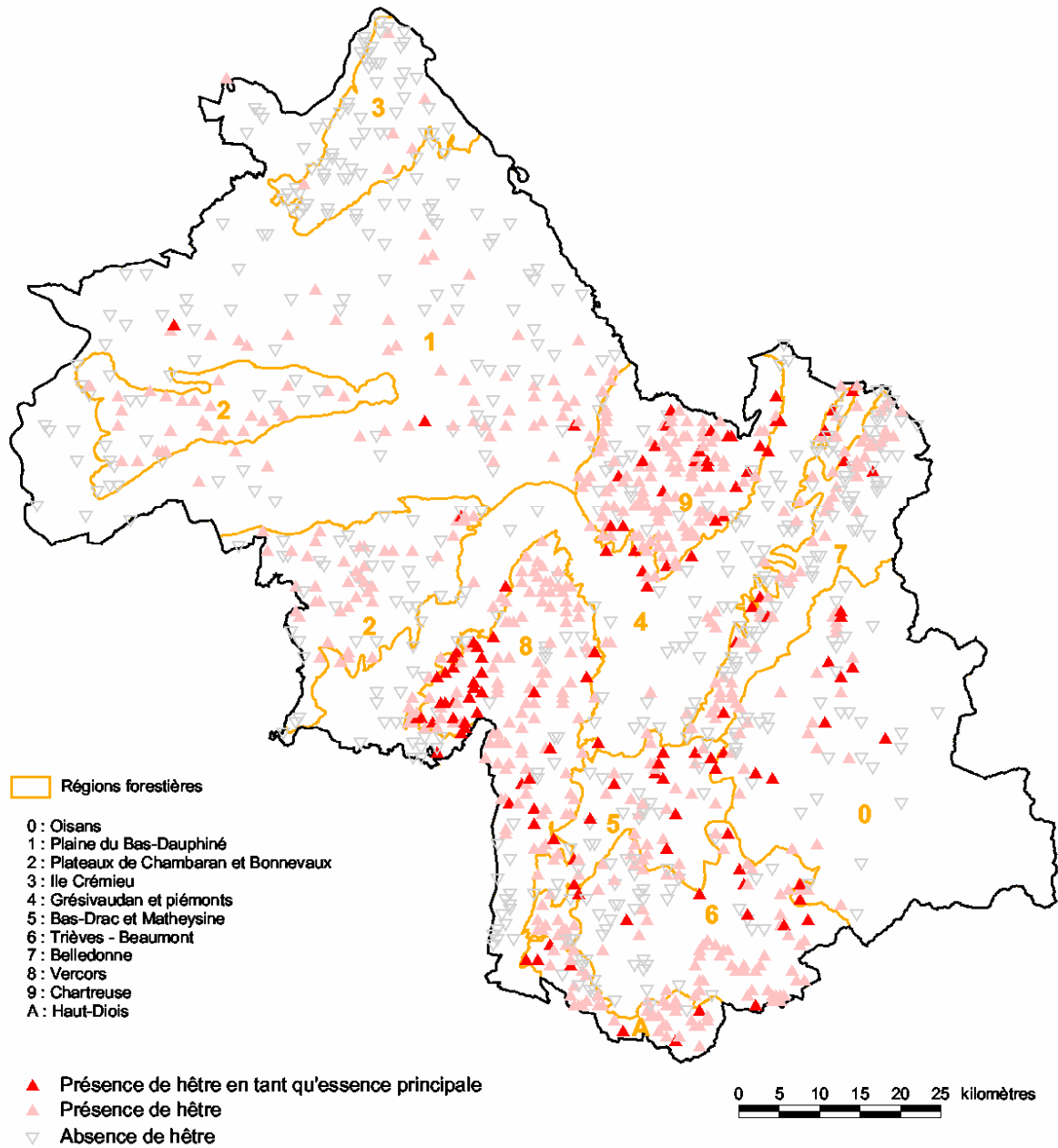
Ventilation du volume de hêtre par région forestière



Répartition des points de 3ème phase à hêtre prédominant par classe d'altitude



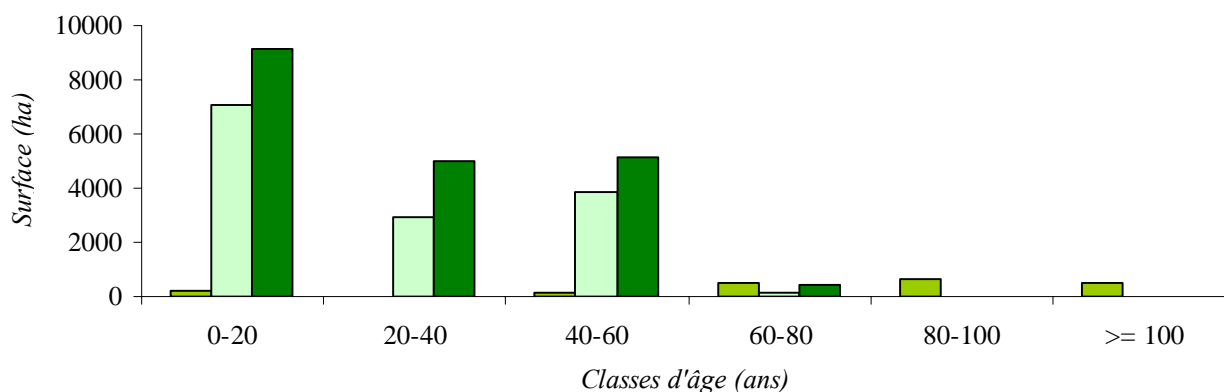
Répartition des points de l'échantillon avec présence de hêtre en forêt de production



5.4. Châtaignier

	Futaie (ha)	Taillis simple (ha)	Mélange de futaie et de taillis à châtaignier prépondérant dans			Surface momentanément déboisée (ha)	Total (ha) hors seul taillis de mélange
			la futaie	le taillis	la futaie et le taillis (en ha)		
Futaie de pins					220		0
Futaie de conifères indifférenciés (non rec. ou petit bois)		150		160			150
Futaie de conifères indifférenciés (moyen ou gros bois)							
Futaie de conifères indifférenciés (très gros bois)							
Futaie mixte de feuillus et conifères	320			110	160		480
Futaie mixte de conifères et feuillus		130		70	190		330
Mélange de futaie de chênes et taillis ou futaie feuillue	210	2 120	220	4 560	780		3 330
Mélange de futaie de hêtre et taillis							
Mélange de futaie de feuillus indifférenciés et taillis	1 250	360	520	1 250	40		2 160
Mélange de futaie de conifères et taillis	220			120			220
Taillis de chênes							
Taillis de hêtre							
Taillis de châtaignier	190	14 180		3 20	1 360		15 730
Taillis de feuillus indifférenciés		1 800		990	310		2 110
Boisement morcelé		250					250
Accrue de feuillus							
Accrue de conifères							
Bosquet ou boqueteau épars		720	330	360			1 060
Total	2 200	19 710	1 070	11 120	2 840		25 820

Répartition par classe d'âge



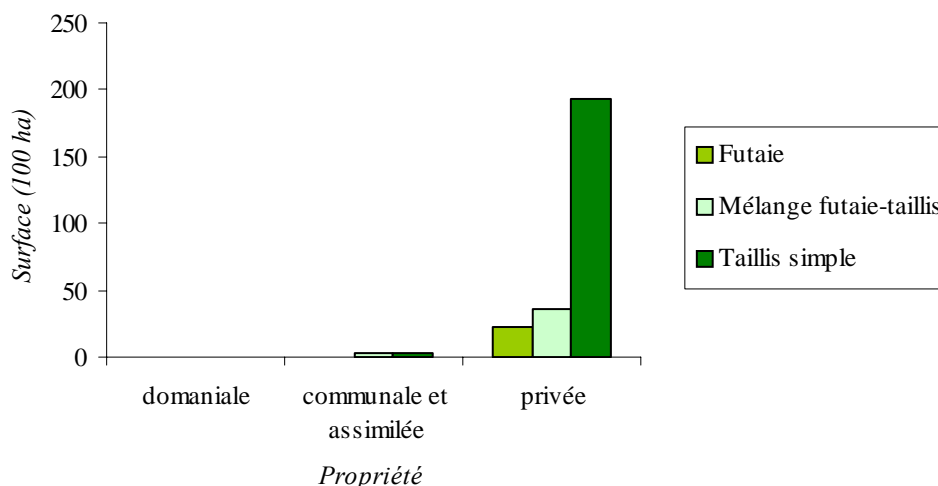
■ Futaie régulière (1 980 ha) □ Taillis des mélanges (13 965 ha) ■ Taillis simple (19 710 ha)

Sans que l'une ou l'autre soit majoritaire, il reste que deux structures élémentaires dominent les peuplements où le châtaignier est essence principale : le taillis simple et le taillis de mélange. De ce fait on rencontrera principalement le châtaignier dans les types de peuplement de mélange et de taillis. Il est à noter que le châtaignier est totalement absent de la forêt domaniale et très rare en forêt communale

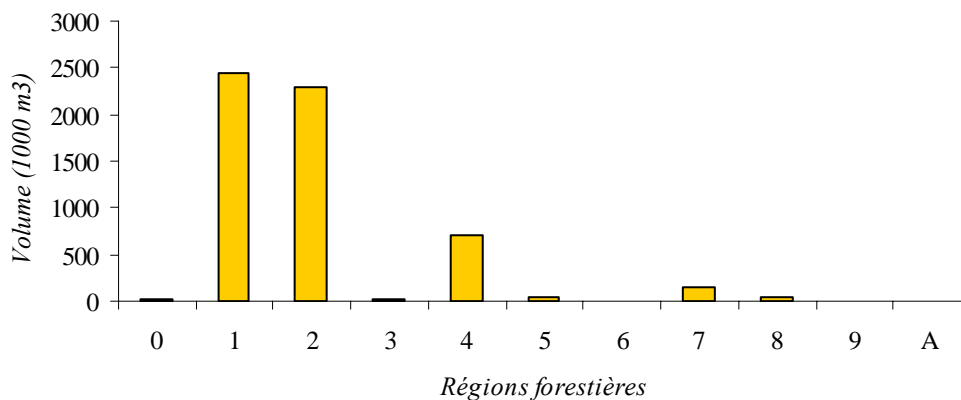
La répartition par classe d'âge permet d'observer des déséquilibres assez marqués. On peut noter un excès important dans les classes d'âge inférieure à 60 ans pour les taillis.

Quant à la répartition sur le département, le châtaignier se cantonne dans les peuplements de plaine et donc sur la partie ouest du département et sur le bas des contreforts des massifs subalpins et de Belledonne.

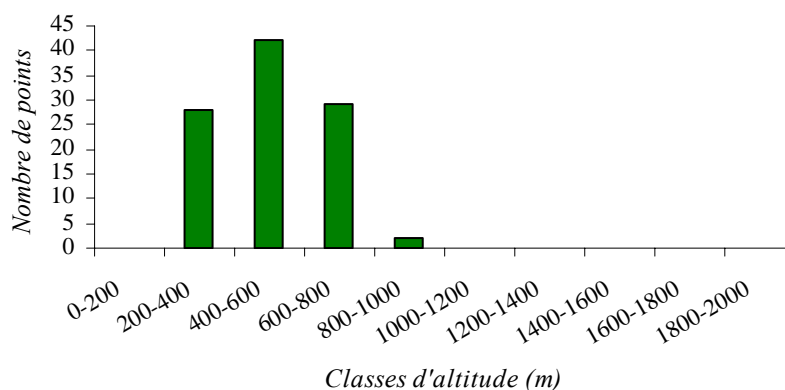
Répartition des peuplements à châtaignier prépondérant par catégorie de propriété et structure



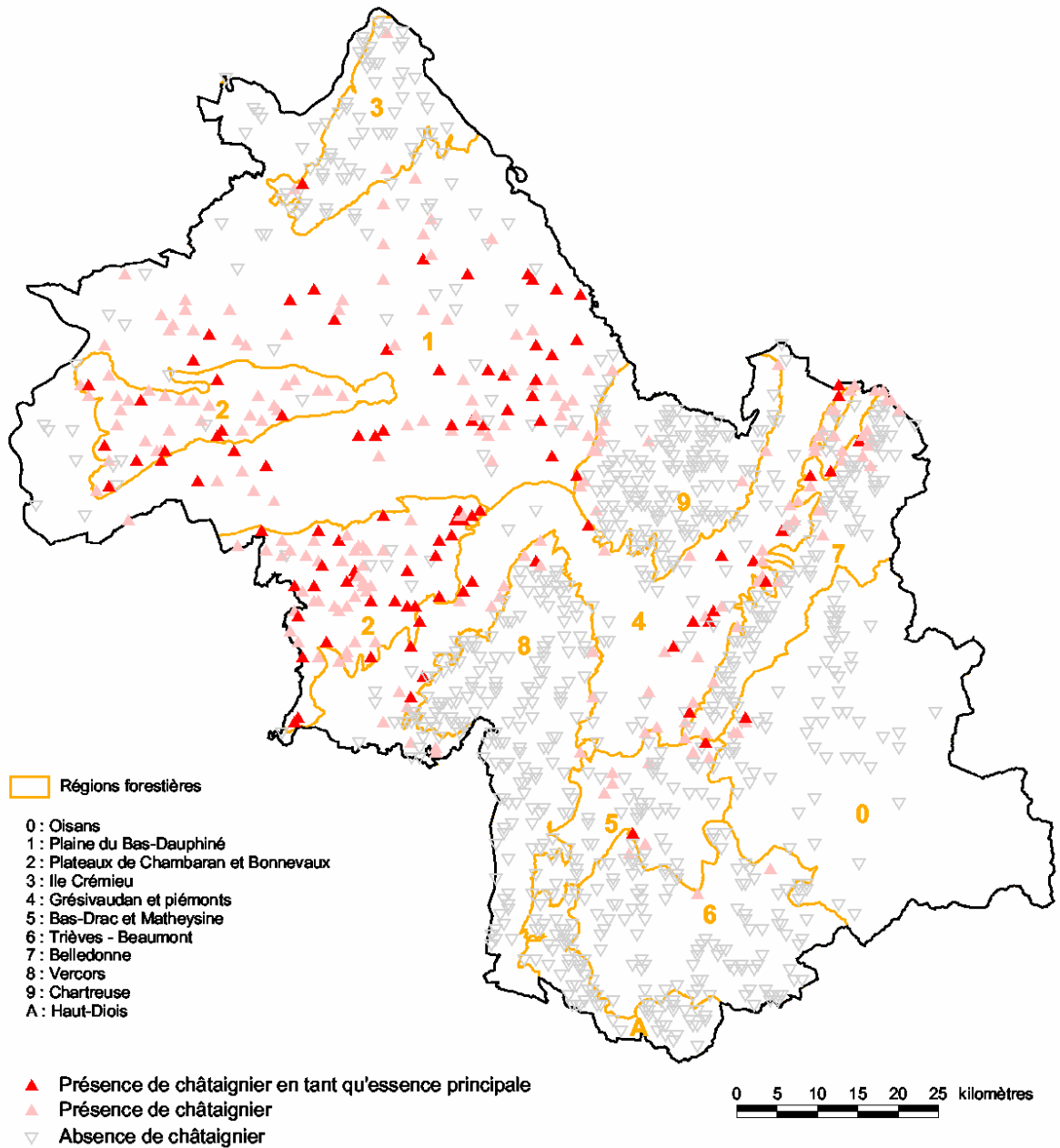
Ventilation du volume de châtaignier par région forestière



Répartition des points de 3ème phase à châtaignier prédominant par classe d'altitude



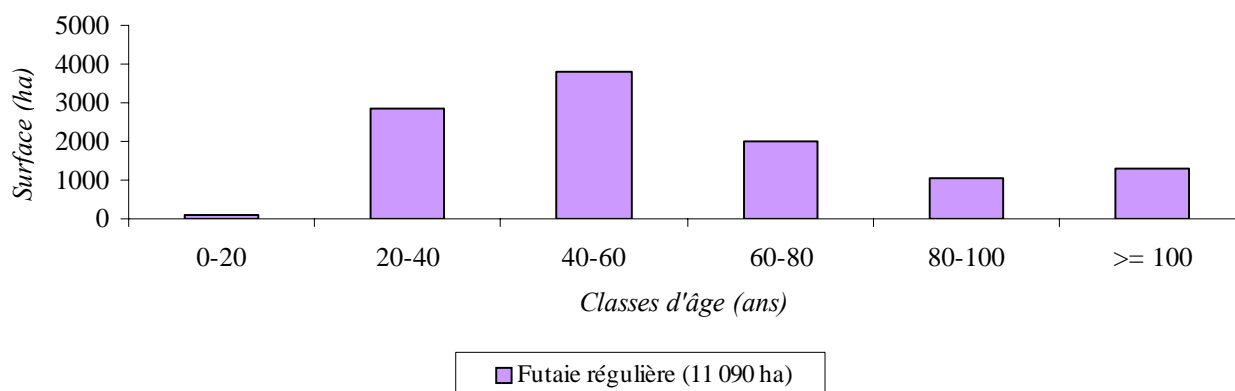
Répartition des points de l'échantillon avec présence de châtaignier en forêt de production



5.5. Pin sylvestre

	Futaie (ha)	Taillis simple (ha)	Mélange de futaie et de taillis à pin prépondérant dans		Surface momenta- nément déboisée (ha)	Total (ha) hors seul taillis de mélange
			la futaie	le taillis		
Futaie de pins	6 250		250			6 500
Futaie de conifères indifférenciés (non rec. ou petit bois)						
Futaie de conifères indifférenciés (moyen ou gros bois)	850					850
Futaie de conifères indifférenciés (très gros bois)						
Futaie mixte de feuillus et conifères	20		450			470
Futaie mixte de conifères et feuillus	1 530		480			2 010
Mélange de futaie de chênes et taillis ou futaie feuillue						
Mélange de futaie de hêtre et taillis			250			250
Mélange de futaie de feuillus indifférenciés et taillis						
Mélange de futaie de conifères et taillis	3 170		830			4 000
Taillis de chênes			440			440
Taillis de hêtre						
Taillis de châtaignier						
Taillis de feuillus indifférenciés	50					50
Boisement morcelé	140					140
Accrue de feuillus	450					450
Accrue de conifères	10					10
Bosquet ou boqueteau épars	540					540
Total	13 020		2 700			15 720

Répartition par classe d'âge

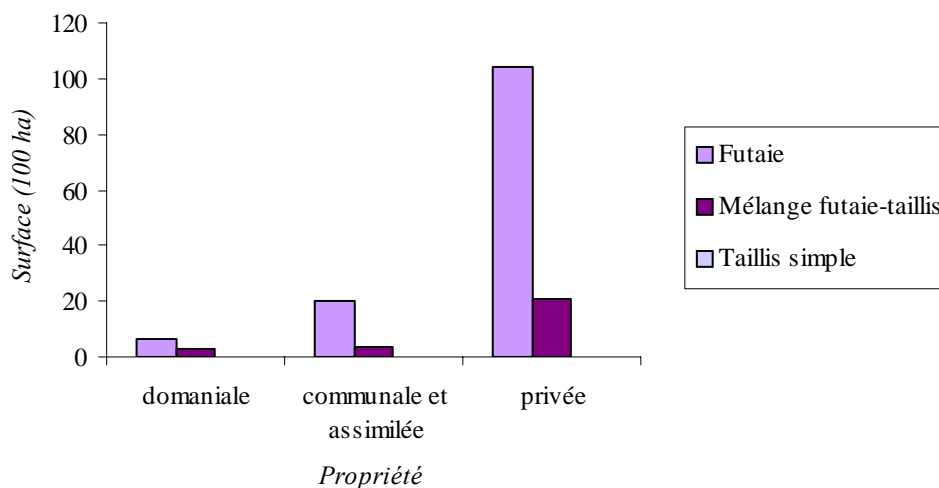


Dans une très large mesure, le pin sylvestre est localisé dans des peuplements de structure élémentaire futaie. Qui plus est, c'est une essence bien représentée dans le spectre des typologies végétales ; le pin sylvestre se retrouve dans la futaie du type Futaie de pins, dans la futaie du type Mélange de futaie de conifères et taillis et dans la futaie du type Futaie mixte de conifères et feuillus.

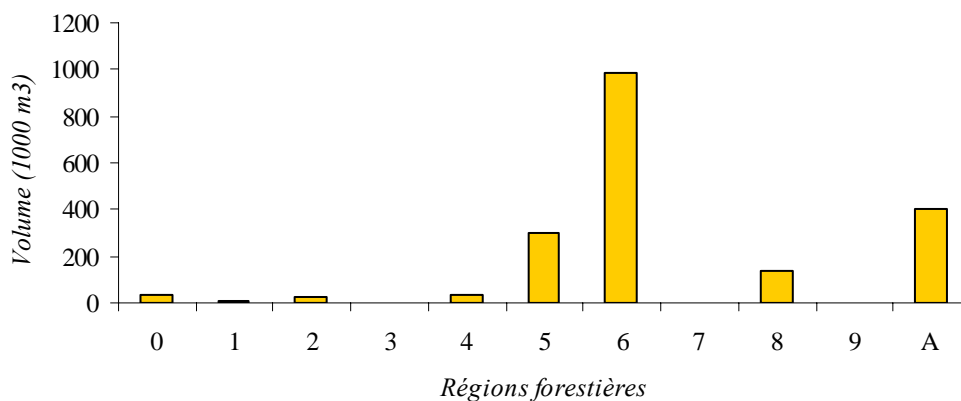
Concernant la répartition par classe d'âge, les déséquilibres sont assez peu marqués. On observe surtout un déficit dans la classe d'âge de 0 à 20 ans.

Enfin, cette essence ne concerne principalement que trois régions forestières : les régions Bas-Drac et Matheysine (5), Trièves – Beaumont (6) et Haut-Diois (A).

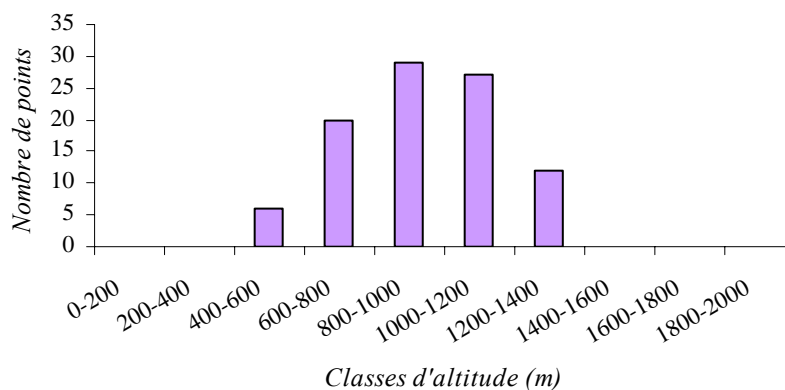
Répartition des peuplements à pin sylvestre prépondérant par catégorie de propriété et structure



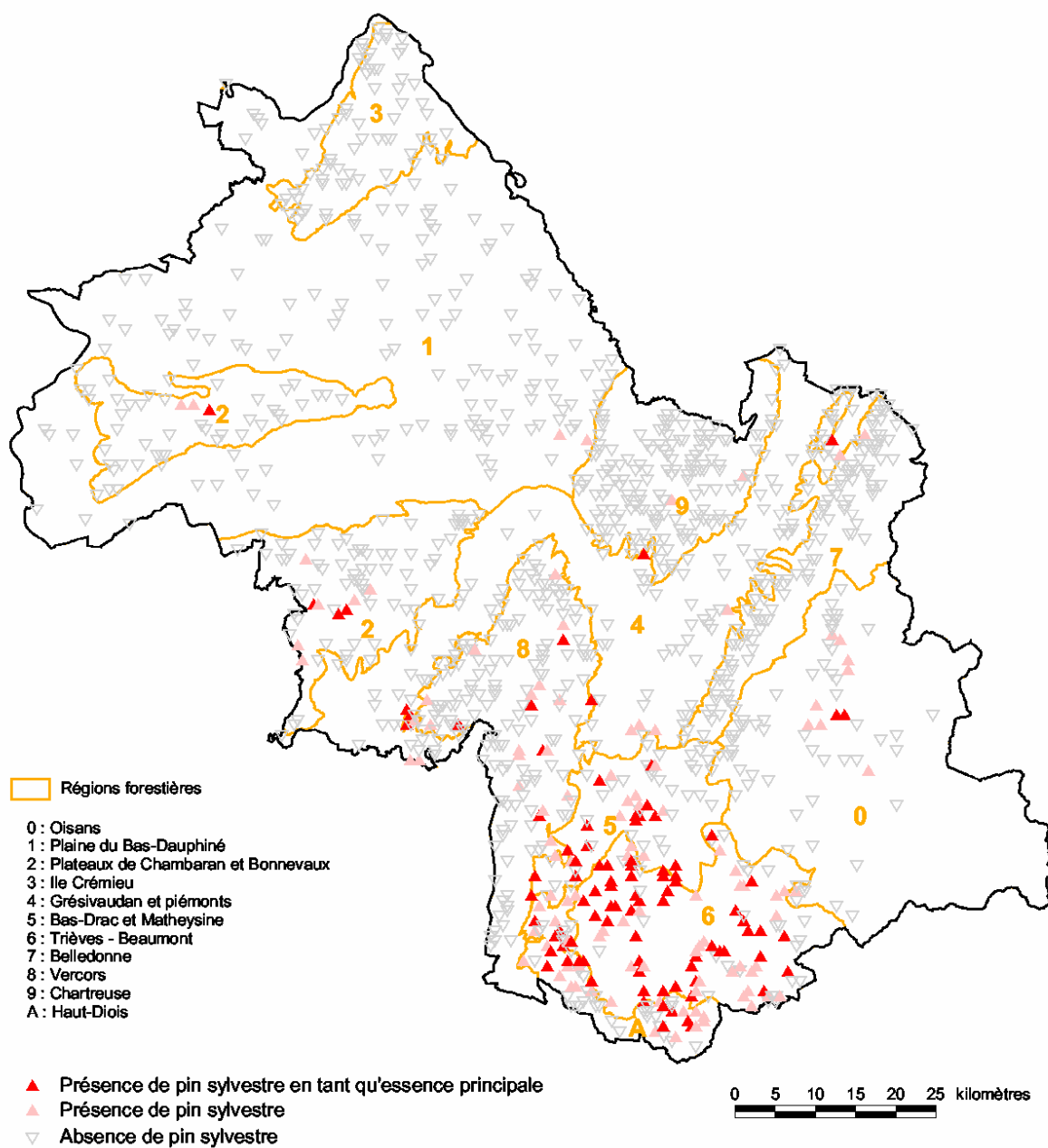
Ventilation du volume de pin sylvestre par région forestière



Répartition des points de 3ème phase à pin sylvestre prédominant par classe d'altitude



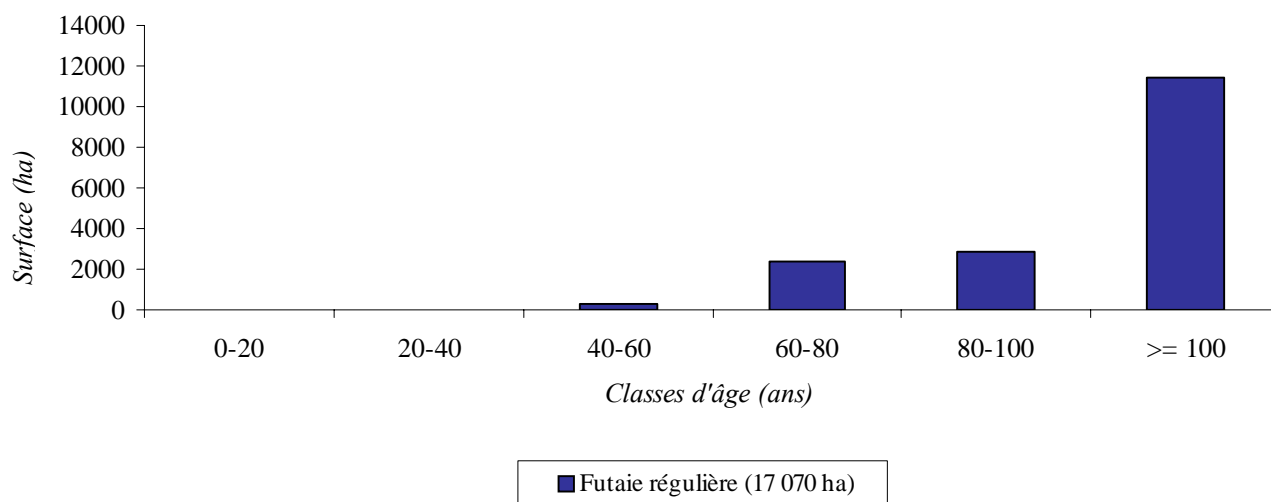
Répartition des points de l'échantillon avec présence de pin sylvestre en forêt de production



5.6. Sapin pectiné

	Futaie (ha)	Taillis simple (ha)	Mélange de futaie et de taillis à sapin prépondérant dans		Surface momenta- nément déboisée (ha)	Total (ha) hors seul taillis de mélange
			la futaie	le taillis		
Futaie de pins	320					320
Futaie de conifères indifférenciés (non rec. ou petit bois)						
Futaie de conifères indifférenciés (moyen ou gros bois)	14 510		380			14 890
Futaie de conifères indifférenciés (très gros bois)	2 340		90			2 430
Futaie mixte de feuillus et conifères	1 140		650			1 790
Futaie mixte de conifères et feuillus	6 650		370			7 020
Mélange de futaie de chênes et taillis ou futaie feuillue						
Mélange de futaie de hêtre et taillis			250			250
Mélange de futaie de feuillus indifférenciés et taillis						
Mélange de futaie de conifères et taillis	2 310		1 360			3 670
Taillis de chênes	50		20			60
Taillis de hêtre	220		370			590
Taillis de châtaignier						
Taillis de feuillus indifférenciés	360		430			790
Boisement morcelé						
Accrue de feuillus	20		210			230
Accrue de conifères	130					130
Bosquet ou boqueteau épars	30					30
Total	28 090		4 130			32 210

Répartition par classe d'âge

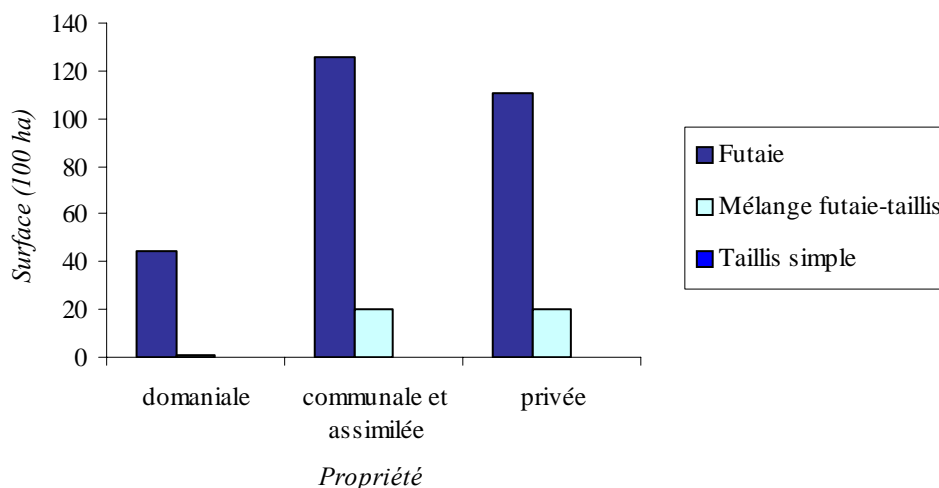


Sans étonnement on rencontre le sapin pectiné exclusivement en futaie (pure ou en mélange). Côté type de peuplement, c'est dans la Futaie de conifères indifférenciés (moyen ou gros bois) que le sapin est le plus fréquent ; cela dit, on le trouve également fréquemment en futaie mixte associé au hêtre.

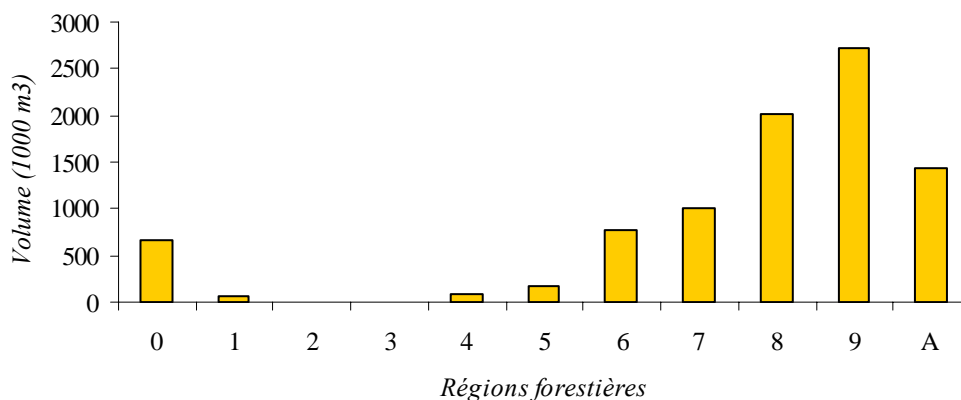
Pour ce qui est de la répartition par classe d'âge, elle est nettement déséquilibrée avec un déficit marqué dans les classes d'âge qui vont de 0 à 60 ans.

Enfin, cette essence est quasi absente de la partie nord-ouest du département et se retrouve dans les altitudes moyennes des régions forestières de montagne.

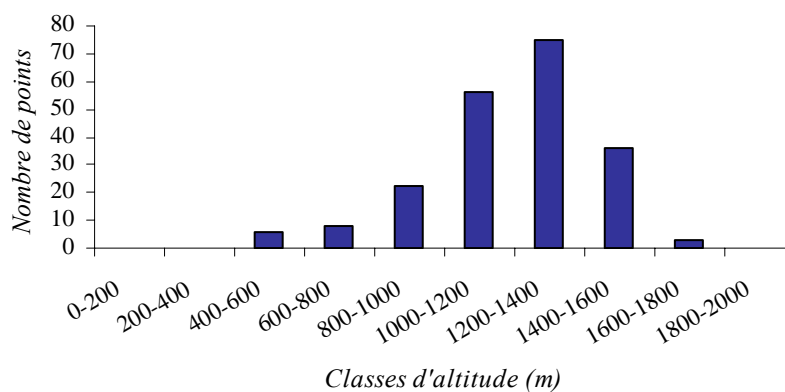
Répartition des peuplements à sapin pectiné prépondérant par catégorie de propriété et structure



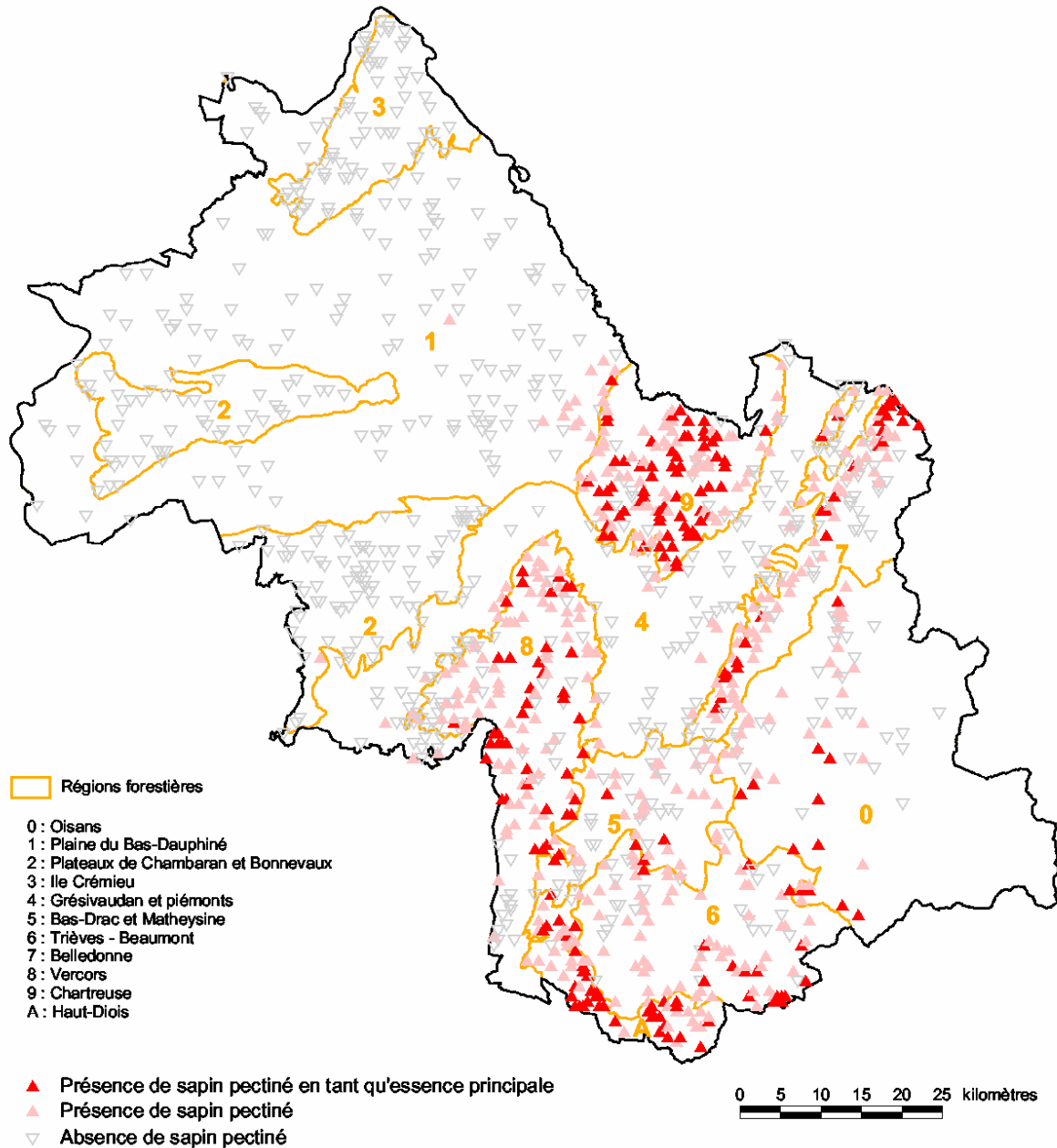
Ventilation du volume de sapin pectiné par région forestière



Répartition des points de 3ème phase à sapin pectiné prédominant par classe d'altitude



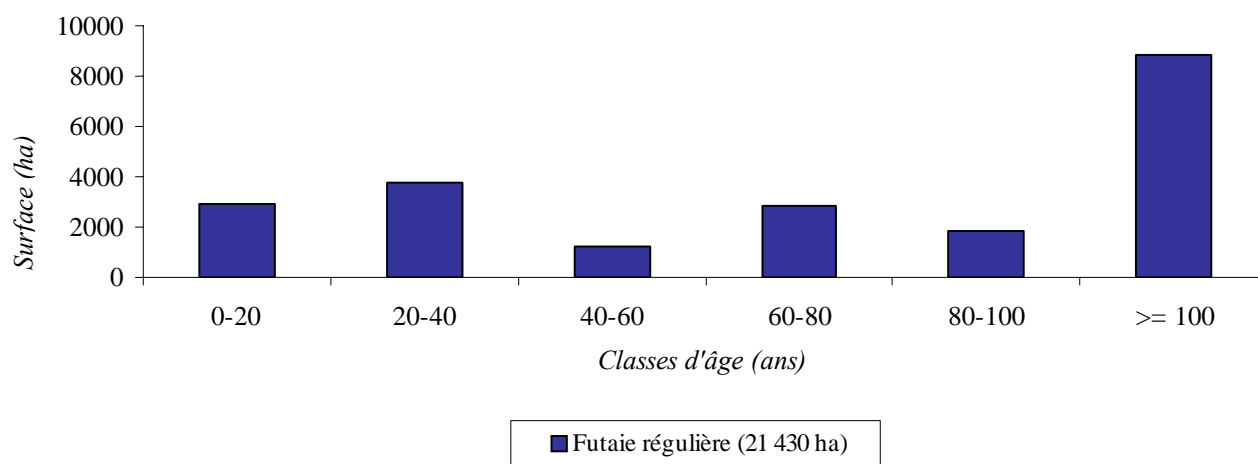
Répartition des points de l'échantillon avec présence de sapin pectiné en forêt de production



5.7. Épicéa commun

	Futaie (ha)	Taillis simple (ha)	Mélange de futaie et de taillis à épicéa prépondérant dans		Surface momenta- nément déboisée (ha)	Total (ha) hors seul taillis de mélange
			la futaie	le taillis		
Futaie de pins	910					910
Futaie de conifères indifférenciés (non rec. ou petit bois)	1 650		220			1 870
Futaie de conifères indifférenciés (moyen ou gros bois)	16 410		730			17 140
Futaie de conifères indifférenciés (très gros bois)	1 960					1 960
Futaie mixte de feuillus et conifères	1 440		810			2 240
Futaie mixte de conifères et feuillus	4 240		1 200			5 440
Mélange de futaie de chênes et taillis ou futaie feuillue						
Mélange de futaie de hêtre et taillis	480		580			1 060
Mélange de futaie de feuillus indifférenciés et taillis	660		520			1 180
Mélange de futaie de conifères et taillis	2 680		1 720			4 400
Taillis de chênes						
Taillis de hêtre	240		260			500
Taillis de châtaignier						
Taillis de feuillus indifférenciés	500		40			540
Boisement morcelé	150		130			290
Accrue de feuillus	740					740
Accrue de conifères	1 140					1 140
Bosquet ou boqueteau épars	60		130			190
Total	33 280		6 350			39 630

Répartition par classe d'âge



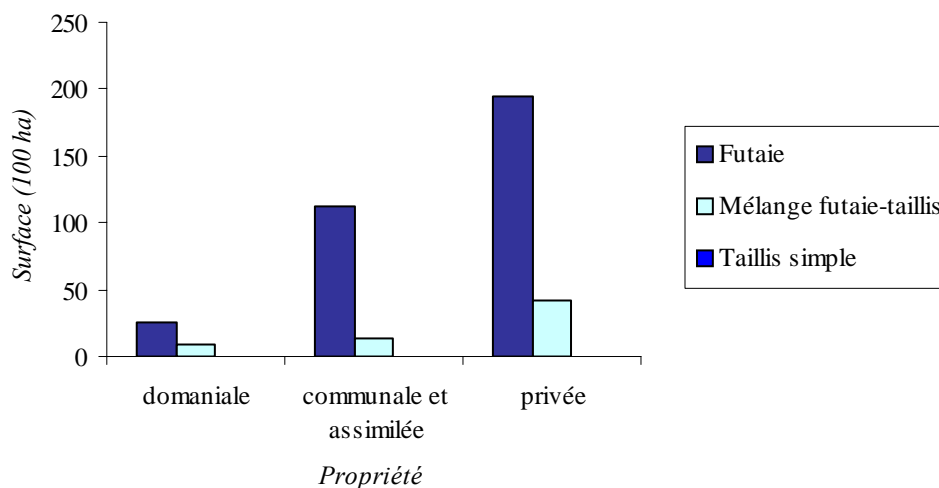
Dans une très large mesure, l'épicéa commun est localisé dans des peuplements de structure élémentaire futaie. C'est une essence qu'on retrouve dans la plupart des types de peuplement même si elle est largement représentée dans la Futaie de conifères indifférenciés (moyen ou gros bois).

Concernant la répartition par classes d'âge, elle est relativement régulière si on excepte la classe au-dessus de 100 ans.

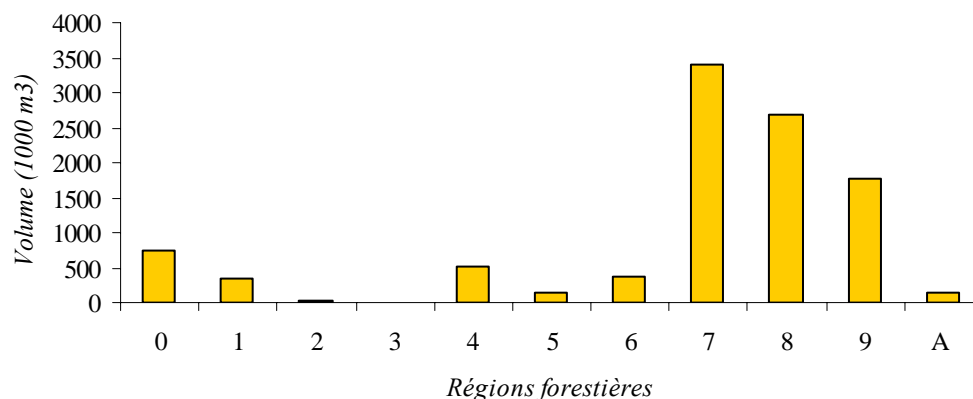
La répartition géographique de l'épicéa commun est assez similaire à celle du sapin pectiné ; néanmoins l'épicéa commun est nettement plus présent dans le massif de Belledonne à des altitudes assez élevées.

Par ailleurs, c'est l'essence la plus représentée en Isère.

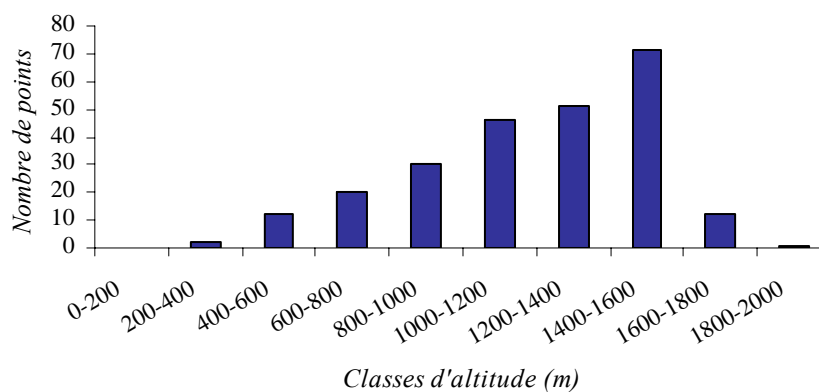
Répartition des peuplements à épicéa commun prépondérant par catégorie de propriété et structure



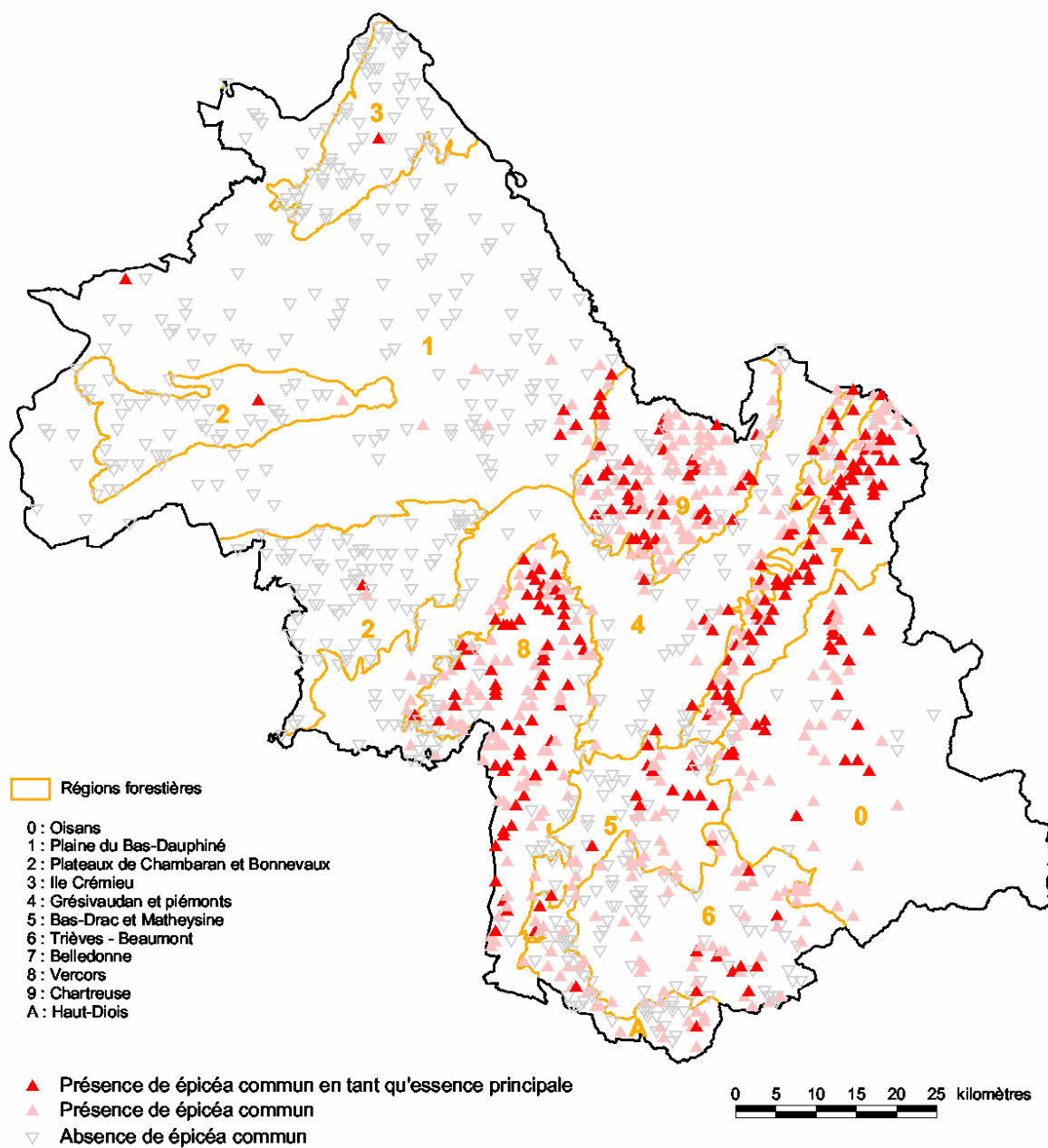
Ventilation du volume d'épicéa commun par région forestière



Répartition des points de 3ème phase à épicéa commun prédominant par classe d'altitude



Répartition des points de l'échantillon avec présence de épicéa commun en forêt de production



6. Résultats du troisième inventaire de l'Isère

Les principaux résultats sont fournis sous forme de tableaux standard, qui constituent l'essentiel du présent chapitre.

Tous les tableaux sont dressés à partir des résultats des observations faites par interprétation de photographies aériennes et de ceux des mesures exécutées sur le terrain.

Les résultats détaillés sont enregistrés dans les bases de données de l'Inventaire forestier national.

Les tableaux de la présente brochure ne constituent qu'un échantillon de ce qui peut être calculé à partir des informations qu'a recueillies l'Inventaire forestier national lors des trois inventaires de l'Isère.

Il est possible d'obtenir d'autres résultats en s'adressant à :

Inventaire forestier national
Château des Barres
45290 NOGENT-SUR-VERNISSON
Tél. : 02 38 28 18 00 - Fax : 02 38 28 18 28
Courriel : nogent@ifn.fr

38 - Tableau 1

Répartition du territoire selon la couverture du sol

Couverture du sol	Surface	
	(ha)	(%)
Formations boisées	254 201	32,2
Landes	41 408	5,3
Terrains agricoles	320 313	40,6
Eaux	10 354	1,3
Terrains sans production végétale	162 024	20,6
TOTAL	788 300	100,0

38 - Tableau 2

**Répartition du territoire selon la couverture du sol, l'utilisation
du sol et la classe juridique de propriété**

Couverture et utilisation du sol	Terrains soumis au régime forestier		Terrains non soumis au régime forestier (= Privés) (ha)	Total (ha)
	Domaniaux (ha)	Communaux et assimilés (ha)		
A . Terrains non boisés				
. Terrains agricoles (1)	1 274	814	318 225	320 313
. Landes (1)	2 418	1 580	37 410	41 408
. Eaux	27	136	10 191	10 354
. Sans production végétale	11 959	4 788	145 277	162 024
TOTAL PAR CATÉGORIE				
DE PROPRIÉTÉ - A -				
	15 679	7 317	511 103	534 099
B . Terrains boisés				
<u>Formations boisées de production</u>				
. Bois	14 396	45 593	142 700	202 690
. Boqueteaux		29	5 516	5 545
. Bosquets			2 160	2 160
TOTAL				
	14 396	45 622	150 376	210 395
<u>Autres formations boisées</u>	5 736	10 926	27 145	43 806
TOTAL PAR CATÉGORIE				
DE PROPRIÉTÉ - B -				
	20 132	56 548	177 521	254 201
TOTAL A + B	35 811	63 865	688 625	788 300
	99 675			
Taux de boisement B / (A+B)				32,25%

(1) Sont comprises dans les terrains agricoles et dans les landes les formations arborées suivantes :

en surface :

ha de peupleraies

38 - Tableau 3
Répartition du territoire par grande catégorie d'utilisation du sol et taux de boisement des régions forestières

Toutes propriétés

Région forestière	Surface totale (ha)	Terrains agricoles (ha)	Landes (ha)	Eaux et terrains sans production végétale (ha)	Formations boisées			Taux de boisement (%)
					de production (ha)	autres (ha)	totales (ha)	
Oisans	115 146	17 082	17 596	55 936	10 513	14 018	24 531	21,3
Plaine du Bas-Dauphiné	242 586	161 214	6 205	43 281	30 341	1 545	31 886	13,1
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	69 571	33 112	1 392	5 404	29 197	466	29 663	42,6
Île Crémieu	27 688	12 951	1 173	4 253	8 938	374	9 312	33,6
Grésivaudan et piémonts	99 918	40 398	1 805	30 266	20 466	6 983	27 449	27,5
Bas-Drac et Matheysine	29 059	12 399	1 455	3 779	10 514	912	11 426	39,3
Trièves - Beaumont	51 996	19 331	3 830	7 249	17 336	4 249	21 586	41,5
Belledonne	38 124	2 907	3 940	8 633	19 561	3 083	22 643	59,4
Vercors	58 173	10 891	2 259	6 563	31 919	6 541	38 460	66,1
Chartreuse	39 645	7 781	1 069	4 730	21 555	4 510	26 065	65,7
Haut-Diois	16 394	2 247	682	2 284	10 054	1 126	11 180	68,2
TOTAL	788 300	320 313	41 408	172 378	210 395	43 806	254 201	32,2

N.B. Les surfaces ventilées à partir du tableau 7 sont celles des seules formations boisées de production, déduction faite de la surface des peuplements d'un type cartographié autre que de production et qui n'ont pas été inventoriés (144 ha).

38 - Tableau 4.1

Landes

Surface par type de lande et par région forestière

Toutes propriétés

Type de lande	Région forestière	Oisans (ha)	Plaine du Bas- Dauphiné (ha)	Plateaux de Chambaran et Bonnevaux (ha)	Île Crémieu (ha)	Grésivaudan et piémonts (ha)	Bas-Drac et Matheysine (ha)
Vides forestiers		545	1 025	638	98	288	307
Espaces verts urbains		158	631			29	207
Landes associées à des boisements morcelés		1 651	1 416	262	398	404	223
Landes associées à des boisements lâches		11 478	954	272	392	145	559
Landes cartographiées		281					
Pâturages montagnards ou subalpins		3 484	2 179	220	285	599	159
Autres types de landes							
	TOTAL LANDES	17 596	6 205	1 392	1 173	1 805	1 455

38 - Tableau 4.1 fin

Landes

Surface par type de lande et par région forestière

Toutes propriétés

Type de lande	Trièves - Beaumont (ha)	Belledonne (ha)	Vercors (ha)	Chartreuse (ha)	Haut-Diois (ha)	TOTAL (ha)
Vides forestiers	834	151	342	218	302	4 748
Espaces verts urbains						29
Landes associées à des boisements morcelés	310					1 644
Landes associées à des boisements lâches	709	486	637	280	18	6 486
Landes cartographiées	1 442	3 211	1 090	463	330	20 336
Pâturages montagnards ou subalpins	61		101	34		476
Autres types de landes	476	91	89	74	32	7 688
TOTAL LANDES	3 830	3 940	2 259	1 069	682	41 408

38 - Tableau 4.2

Landes

Surface par nature du terrain et par région forestière

Toutes propriétés

Région forestière	Oisans (ha)	Plaine du Bas- Dauphiné (ha)	Plateaux de Chambaran et Bonnevaux (ha)	Île Crémieu (ha)	Grésivaudan et piémonts (ha)	Bas-Drac et Matheysine (ha)	Trièves - Beaumont (ha)	Belledonne (ha)	Vercors (ha)	Chartreuse (ha)	Haut-Diois (ha)	TOTAL (ha)
Nature du terrain												
Pente inférieure à 30%												
. Sol meuble	154	3 436	619	451	354	43	1 102	121	73	151	34	6 538
. Sol tourbeux		965		57	67							1 089
. Sol à croûte ou alios	33	110		515	108		200		310		33	1 309
. Sol rocheux par place			37	91					20	23		171
. Sol entièrement rocheux	177	1 665	704	28	1 006	741	731		44	117	17	5 229
Pente supérieure à 30%												
. Sol meuble	338	29			241	201	400		519		154	1 882
. Sol rocheux par place	62			31			140				27	259
Indéterminé	16 833		32		29	470	1 257	3 819	1 293	778	418	24 930
TOTAL LANDES	17 596	6 205	1 392	1 173	1 805	1 455	3 830	3 940	2 259	1 069	682	41 408

38 - Tableau 4.3
Landes

Surface par type écologique et par région forestière

Toutes propriétés

Région forestière	Oisans (ha)	Plaine du Bas- Dauphiné (ha)	Plateaux de Chambaran et Bonnevaux (ha)	Île Crémieu (ha)	Grésivaudan et piémonts (ha)	Bas-Drac et Matheysine (ha)	Trièves - Beaumont (ha)	Belledonne (ha)	Vercors (ha)	Chartreuse (ha)	Haut-Diois (ha)	TOTAL (ha)
Landes à buis			37	402	33	75			208			755
Landes à gentiane ou vérate	77								224	141		442
Landes à genêt ou fougère aigle		58	33				174					266
Landes à épineux ou genévrier	665	4 246	1 224	713	1 513	910	2 259	31	506	45	264	12 378
Landes à saule ou bourdaine	21	1 900	66	57	229		140	90	28	33		2 565
Landes à aulne vert ou rhododendron										72		72
Indéterminé	16 833		32		29	470	1 257	3 819	1 293	778	418	24 930
TOTAL LANDES	17 596	6 205	1 392	1 173	1 805	1 455	3 830	3 940	2 259	1 069	682	41 408

38 - Tableaux 5 et 6
Formations boisées de production et formations arborées
Volume et accroissement courant annuel par essence
Toutes propriétés

Essence forestière	Formations boisées de production		Peupleraies Volume sur pied (2) (1 000 m ³)	Alignements Volume sur pied (2) (1 000 m ³)	Volume total (1 000 m ³)
	Volume sur pied (1 000 m ³)	Accroissement (1) (100 m ³ /an)			
Chênes rouvre, pédonculé et pubescent	4 053,1	1 320,0			4 053,1
Hêtre	4 310,5	1 438,5			4 310,5
Châtaignier	5 735,3	2 695,0			5 735,3
Charme	961,7	377,0			961,7
Bouleaux	346,5	156,0			346,5
Grands aulnes	223,9	150,5			223,9
Robinier	691,1	385,0			691,1
Grands érables	704,0	270,5			704,0
Frênes	1 160,2	570,5			1 160,2
Peupliers de clones cultivés	73,1	48,0			73,1
Tilleuls	599,6	205,5			599,6
Petits érables	412,6	158,5			412,6
Cerisiers - Merisier	316,5	155,0			316,5
Fruitiers	210,0	76,0			210,0
Tremble	363,8	207,5			363,8
Saules	70,9	47,0			70,9
Peupliers non cultivés	96,9	56,5			96,9
Autres feuillus	140,1	50,0			140,1
TOTAL FEUILLUS	20 469,5	8 367,0			20 469,5

(1) Il s'agit de l'accroissement courant sur écorce et du recrutement annuel calculés sur les 5 dernières années précédant l'année des mesures sur le terrain (c'est-à-dire sur la période 1992 - 1996).

(2) Il s'agit du volume des arbres de toutes formes (forme de futaie, de taillis ou émonde).

Les accroissements correspondants à ces arbres n'ont pas été mesurés. Seul l'accroissement moyen (rapporté à l'âge) a été calculé ; il s'élève à :
m³/an dans les peupleraies proprement dites
m³/an dans les alignements de peupliers

38 - Tableaux 5 et 6 suite
Formations boisées de production et formations arborées
Volume et accroissement courant annuel par essence
Toutes propriétés

Essence forestière	Formations boisées de production		Peupleraies	Alignements	Volume total (1 000 m ³)
	Volume sur pied (1 000 m ³)	Accroissement (1) (100 m ³ /an)			
Pin sylvestre	1 914,4	609,0			1 914,4
Pin noir d'Autriche	260,7	87,0			260,7
Pin à crochets	160,1	40,5			160,1
Autres pins	46,4	28,5			46,4
Sapin pectiné	8 931,2	3 227,0			8 931,2
Épicéa commun	10 131,4	3 635,0			10 131,4
Mélèze d'Europe	154,3	60,0			154,3
Douglas	209,5	166,5			209,5
Autres conifères	35,6	12,0			35,6
TOTAL CONIFÈRES	21 843,6	7 865,5			21 843,6
TOTAL TOUTES ESSENCES	42 313,1	16 232,0			42 313,1

(1) Il s'agit de l'accroissement courant sur écorce et du recrutement annuel calculés sur les 5 dernières années précédant l'année des mesures sur le terrain (c'est-à-dire sur la période 1992 - 1996).

(2) Il s'agit du volume des arbres de toutes formes (forme de futaie, de taillis ou émonde).

Les accroissements correspondants à ces arbres n'ont pas été mesurés. Seul l'accroissement moyen (rapporté à l'âge) a été calculé ; il s'élève à :
m3/an dans les peupleraies proprement dites
m3/an dans les alignements de peupliers

38 - Tableau 7 (S)

Formations boisées de production

Surface par essence principale et par région forestière

Propriétés relevant du régime forestier

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Oisans (ha)	Plaine du Bas-Dauphiné (ha)	Plateaux de Chambaran et Bonnevaux (ha)	Île Crémieu (ha)	Grésivaudan et piémonts (ha)	Bas-Drac et Matheysine (ha)	Trièves - Beaumont (ha)	Belledonne (ha)	Vercors (ha)	Chartreuse (ha)	Haut-Diois (ha)	TOTAL (ha)	
FUTAIE	Chêne rouvre	172				154	532	180	70	793	1 559	771	422	
	Hêtre	982						165	456				5 413	
	Grands érables		36						115	220	617		987	
	Autres feuillus	258		156								203	616	
	Total feuillus	1 412	36	156		154	532	345	641	1 013	2 176	974	7 439	
	Pin sylvestre	131					523	1 190				764	2 608	
	Pin noir d'Autriche							868				154	1 023	
	Pin à crochets									669	39		708	
	Sapin pectiné	1 558					122	433	1 686	2 635	3 075	4 721	2 787	17 017
	Épicéa commun	1 345					317	672	769	3 301	5 402	1 741	152	13 755
Mélèze d'Europe								380		87			467	
Douglas				415									453	
Total conifères	3 034	93	415	439		439	1 628	4 894	5 937	9 233	6 501	3 858	36 031	
TOTAL FUTAIE	4 445	129	571	593		593	2 160	5 239	6 577	10 246	8 677	4 831	43 470	

38 - Tableau 7 (S) suite
Formations boisées de production
Surface par essence principale et par région forestière

Propriétés relevant du régime forestier

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Oisans (ha)	Plaine du Bas-Dauphiné (ha)	Plateaux de Chambaran et Bonnevaux (ha)	Île Crémieu (ha)	Grésivaudan et piémonts (ha)	Bas-Drac et Matheysine (ha)	Trièves - Beaumont (ha)	Belledonne (ha)	Vercors (ha)	Chartreuse (ha)	Haut-Diois (ha)	TOTAL (ha)
MÉLANGE FUTAIE-TAILLIS (1)	Chêne pédonculé		134	776									910
	Chêne rouvre		145	3 031	441	55				204			3 876
	Hêtre		134			279	434	413		1 080	199		2 540
	Châtaignier		134	40			190		195				370
	Frênes								126				315
	Tilleuls Autres feuillus		144	232			123						
	Total feuillus	144	780	3 847	441	457	624	413	321	1 283	199		8 509
TOTAL MÉLANGE FUTAIE-TAILLIS	Pin sylvestre			310				165		106			582
	Pin à crochets							222	70	180	162	283	180
	Sapin pectiné						212	219	195	1 370	350		2 108
	Épicéa commun			158						734			2 180
	Autres conifères		6	271									277
	Total conifères	317	740				212	606	265	2 390	512	283	5 326
	TOTAL MÉLANGE FUTAIE-TAILLIS	461	780	4 587	441	457	836	1 019	586	3 674	712	283	13 836

(1) Seules les essences principales de la futaie sont prises en compte ici, les essences principales du taillis étant étudiées dans le tableau 7.1.

38 - Tableau 7 (S) fin

Formations boisées de production

Surface par essence principale et par région forestière

Propriétés relevant du régime forestier

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Oisans (ha)	Plaine du Bas-Dauphiné (ha)	Plateaux de Chambaran et Bonnevaux (ha)	Île Crémieu (ha)	Grésivaudan et piémonts (ha)	Bas-Drac et Matheysine (ha)	Trièves - Beaumont (ha)	Belledonne (ha)	Vercors (ha)	Chartreuse (ha)	Haut-Diois (ha)	TOTAL (ha)
TAILLIS	Chêne rouvre		64		147			206				26	211
	Chêne pubescent				132			17				168	364
	Hêtre		67			127				374	298		985
	Châtaignier			295									362
	Charme				142			167					142
	Grands érables Autres feuillus	48				147							11
	TOTAL TAILLIS	48	131	295	568	127		390		374	298	205	2 438
MOMENT ANÉ-MENT DÉBOISÉ (1)	Essence indéterminée						201						201
	TOTAL MOMENTANÉMENT DÉBOISÉ						201						201
	TOTAL PAR RÉGION FORESTIÈRE	4 955	1 040	5 453	1 010	1 177	3 197	6 649	7 163	14 293	9 687	5 320	59 944

(1) Il s'agit des coupes rases depuis moins de 5 ans non suivies de régénération (naturelles ou artificielles).

Sur ces placettes, l'essence principale de l'ancien peuplement n'a pas toujours pu être définie.

38 - Tableau 7 (P)

Formations boisées de production

Surface par essence principale et par région forestière

Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Oisans (ha)	Plaine du Bas-Dauphiné (ha)	Plateaux de Chambaran et Bonnevaux (ha)	Île Crémieu (ha)	Grésivaudan et piémonts (ha)	Bas-Drac et Matheysine (ha)	Trièves - Beaumont (ha)	Belledonne (ha)	Vercors (ha)	Chartreuse (ha)	Haut-Diois (ha)	TOTAL (ha)	
FUTAIE	Chêne pédonculé		295	216		981		486	276				511	
	Chêne rouvre		997			190		385					2 740	
	Chêne pubescent	946		152		171	226	735	977	1 330	1 546	200	575	
	Hêtre	200	214			1 179	226		155	224			6 283	
	Châtaignier	132				215	181						2 198	
	Bouleaux		231			309		486					528	
	Robinier		365			144	866	223	825		187	170		647
	Frênes	233					342		235					3 499
	Tilleuls	146					294							723
	Peupliers non cultivés		40	119										453
	Autres feuillus		98								248	155		501
	Total feuillus		1 658	2 240	487	250	4 547	857	2 092	2 467	1 989	1 870	200	18 658
	Pin sylvestre	104					133	2 015	5 838		1 088		1 229	10 407
Pin à crochets						171	140	710	1 217	1 351	4 125		1 351	
Sapin pectiné	265	134				1 316	760	380	6 936	2 517	2 120	1 790	11 070	
Épicéa commun	1 763	1 048	199		150		226			4 527			19 526	
Mélèze d'Europe													226	
Douglas			30		128	36							385	
Autres conifères			146									162	344	
Total conifères		2 133	1 408	374	279	1 657	3 141	6 927	8 153	9 484	6 245	3 508	43 308	
TOTAL FUTAIE		3 791	3 648	861	529	6 205	3 998	9 019	10 620	11 473	8 116	3 707	61 966	

38 - Tableau 7 (P) suite
Formations boisées de production
Surface par essence principale et par région forestière
Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Oisans (ha)	Plaine du Bas-Dauphiné (ha)	Plateaux de Chambaran et Bonnevaux (ha)	île Crémieu (ha)	Grésivaudan et piémonts (ha)	Bas-Drac et Matheysine (ha)	Trièves - Beaumont (ha)	Belledonne (ha)	Vercors (ha)	Chartreuse (ha)	Haut-Diois (ha)	TOTAL (ha)	
MÉLANGE FUTAIE-TAILLIS (1)	Chêne pédonculé		1 445	1 336	1 110	343				497	783		4 235	
	Chêne rouvre		3 983	3 840	2 036	618		383		497			12 140	
	Chêne pubescent		252		169	190		243		1 331			853	
	Hêtre		539			665	756	243	390			225	4 150	
	Châtaignier		1 536	648		1 193	161						3 538	
	Charme		204							248			452	
	Frênes		703	119	22		1 578	177	98	150		342	3 535	
	Peupliers cultivés		405				223							628
	Tilleuls		204				303		235					794
	Tremble													450
Autres feuillus		177	142										535	
Total feuillus		575	9 414	6 610	3 336	5 113	1 094	869	723	2 226	1 125	225	31 312	
Pin sylvestre						511		672		405		531	2 119	
Pin noir d'Autriche						309							309	
Pin Weymouth				349									349	
Sapin pectiné			178			697	445			923	435	216	2 020	
Épicéa commun		354					26		859	916	1 144		4 172	
Sapin de Vancouver		132											132	
Total conifères		486	178	349		1 517	471	672	859	2 244	1 579	747	9 101	
TOTAL MÉLANGE FUTAIE-TAILLIS		1 061	9 592	6 959	3 336	6 630	1 565	1 541	1 582	4 470	2 704	973	40 413	

(1) Seules les essences principales de la futaie sont prises en compte ici, les essences principales du taillis étant étudiées dans le tableau 7.1.

38 - Tableau 7 (P) fin
Formations boisées de production
Surface par essence principale et par région forestière
Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Oisans (ha)	Plaine du Bas-Dauphiné (ha)	Plateaux de Chambaran et Bonnevaux (ha)	Île Crémieu (ha)	Grésivaudan et piémonts (ha)	Bas-Drac et Matheysine (ha)	Trièves - Beaumont (ha)	Belledonne (ha)	Vercors (ha)	Chartreuse (ha)	Haut-Diois (ha)	TOTAL (ha)	
TAILLIS	Chêne rouvre	142	3 076	909	1 619	152	226			44			6 170	
	Chêne pubescent			450	154	1 683	466	128			126		3 007	
	Hêtre					346	447			1 532	310		2 634	
	Châtaignier		6 643	11 439	169	932					168		19 350	
	Charme		588	934	1 244	199							2 965	
	Bouleaux	142				152	233							527
	Grands aulnes	200		216							195			983
	Robinier		3 021	1 640		442	946							6 049
	Frênes		1 448				870	239			33			2 590
	Petits érables		142				769						54	966
	Tremble		31	325	216					196		168		936
	Noisetier			325		267		142			44			779
	Autres feuillus		162	77	119	169	372							898
	TOTAL TAILLIS	677	16 017	15 924	4 063	6 421	1 754	128	196	1 621	1 000	54	47 854	
MOMENTANÉ-MENT DÉBOISÉ (1)	Chêne rouvre Essence indéterminée		44							30			30	
TOTAL MOMENTANEMENT DÉBOISÉ			44							30			73	
TOTAL PAR RÉGION FORESTIÈRE		5 529	29 301	23 744	7 928	19 255	7 317	10 688	12 398	17 593	11 820	4 734	150 307	

(1) Il s'agit des coupes rases depuis moins de 5 ans non suivies de régénération (naturelles ou artificielles).
Sur ces placettes, l'essence principale de l'ancien peuplement n'a pas toujours pu être définie.

38 - Tableau 7.1
Formations boisées de production
Surface des taillis de mélanges futaie-taillis par catégorie de propriété, par essence principale et par région forestière (*)

Catégorie de propriété	Essence principale du taillis	Oisans (ha)	Plaine du Bas-Dauphiné (ha)	Plateaux de Chambaran et Bonnevaux (ha)	Île Crémieu (ha)	Grésivaudan et piémonts (ha)	Bas-Drac et Matheysine (ha)	Trièves - Beaumont (ha)	Belledonne (ha)	Vercors (ha)	Chartreuse (ha)	Haut-Diois (ha)	TOTAL (ha)	
Soumise au régime forestier	Chêne rouvre		10	971	147	55							1 183	
	Hêtre		672	2 548		162		517		2 544	512	108	3 843	
	Châtaignier		98	257	294	123			195				3 538	
	Charme			292									838	
	Bouleaux			238									292	
	Grands aulnes	150											388	
	Grands érables							89		440	137		883	
	Tilleuls									273			417	
	Petits érables									417				534
	Tremble			281			117		180				175	636
Noisetier	167						217	233	391		63		447	
Autres feuillus							212						835	
Total propriété soumise		461	780	4 587	441	457	836	1 019	586	3 674	712	283	13 836	

38 - Tableau 7.1 fin
Formations boisées de production

Surface des taillis de mélanges futaie-taillis par catégorie de propriété, par essence principale et par région forestière (*)

Catégorie de propriété	Essence principale du taillis	Oisans (ha)	Plaine du Bas-Dauphiné (ha)	Plateaux de Chambaran et Bonnevaux (ha)	Île Crémieu (ha)	Grésivaudan et piémonts (ha)	Bas-Drac et Matheysine (ha)	Trièves - Beaumont (ha)	Belledonne (ha)	Vercors (ha)	Chartreuse (ha)	Haut-Diois (ha)	TOTAL (ha)	
Privée	Chêne pédonculé		374	216	169	772	265	383	408	426	671		385	
	Chêne rouvre			882	890								5 071	
	Chêne pubescent		252		169							16	807	
	Hêtre	221	214		169	309	233	127		2 534	545	756	4 940	
	Châtaignier		3 697	4 189	169	2 062			311				10 427	
	Charme		2 051	1 053	1 715		161			248			6 433	
	Grands aulnes	264	609	283		532		243					1 156	
	Robinier		1 645										200	2 420
	Grands érables	132				190		212		196	429			1 170
	Frênes		142				557	403		197	150			1 835
	Tilleuls	52	214							235				501
	Cerisiers - Merisier	45	252				477							773
	Tremble			335			853	26	417					1 631
	Saules					36	199	265		235		195		394
Noisetier	132	142									121		1 200	
Autres feuillus	215					342					298		1 269	
Total propriété privée		1 061	9 592	6 959	3 336	6 630	1 565	1 541	1 582	4 470	2 704	973	40 413	
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS		1 522	10 372	11 546	3 778	7 087	2 401	2 560	2 167	8 144	3 416	1 256	54 249	

N.B. Ces surfaces ne sont pas à ajouter à celles du Tableau 7, car elles ont déjà été prises en compte au titre des futaies des mélanges futaie-taillis.

38 - Tableau 8

Formations boisées de production

Surface des boisements, des reboisements et des conversions feuillues par région forestière

RÉGION FORESTIÈRE	Propriétés relevant du régime forestier			Propriétés ne relevant pas du régime forestier		
	Boisements artificiels (1) (ha)	Reboisements artificiels (2) (ha)	Conversions feuillues (3) (ha)	Boisements artificiels (1) (ha)	Reboisements artificiels (2) (ha)	Conversions feuillues (3) (ha)
Oisans	87			234		
Plaine du Bas-Dauphiné		93		380	134	1 213
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	54	730	495	146	661	216
Île Crémieu				150	128	
Grésivaudan et piémonts		263		753		
Bas-Drac et Matheysine		451		449	26	
Trièves - Beaumont	83	314		417		
Belledonne		446		235		
Vercors	87	251		785	353	
Chartreuse		329		176	342	
Haut-Diois					17	
TOTAL	311 (4)	2 877 (5)	495	3 725 (4)	1 660 (5)	1 429

(1) Plantations entraînant une extension de la surface boisée.

(2) Plantations n'entraînant pas d'extension de la surface boisée.

(3) Il s'agit ici :

.soit du stade préparatoire à la conversion des mélanges futaie-taillis et des taillis simples (vieillessement et enrichissement des réserves, disparition du taillis).

.soit d'un stade plus avancé marqué par la présence d'une régénération occupant plus de 25 % du couvert du peuplement.

La conversion est considérée comme terminée lorsque les peuplements sont justiciables d'un classement en futaie.

(4) Dont 470 hectares depuis le précédent inventaire (1984) . Toutes propriétés confondues.

(5) Dont 1 700 hectares depuis le précédent inventaire . Toutes propriétés confondues.

38 - Tableau 8.1

Formations boisées de production

Surface couverte par les essences introduites dans les boisements et reboisements par région forestière

- Toutes propriétés -

Région forestière	Surface reboisée (1) (ha)	Essences introduites (ou groupe d'essences)	Surface couverte en % de la surface reboisée de moins de 40 ans	
			ensemble des reboisements	reboisements de 13 ans ou moins
Oisans	321	Épicéa commun	71	32
		Sapin de Vancouver	29	
Plaine du Bas-Dauphiné	607	Peupliers cultivés	1	
		Pin Weymouth	4	
		Épicéa commun	77	53
		Douglas	18	
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	1 590	Chêne rouge d'Amérique	23	23
		Pin laricio	10	1
		Pin Weymouth	17	3
		Épicéa commun	23	
		Douglas	27	
Île Crémieu	279	Épicéa commun	54	
		Douglas	46	46
Grésivaudan et piémonts	1 016	Épicéa commun	96	
		Autres conifères	4	4
Bas-Drac et Matheysine	925	Sapin pectiné	1	1
		Épicéa commun	75	27
		Mélèze d'Europe	24	10
Trièves - Beaumont	813	Pin sylvestre	51	
		Pin noir d'Autriche	39	
		Épicéa commun	10	
Belledonne	681	Épicéa commun	100	24
Vercors	1 476	Pin sylvestre	12	
		Sapin pectiné	10	
		Épicéa commun	72	16
		Mélèze d'Europe	6	
Chartreuse	847	Épicéa commun	100	46
Haut-Diois	17	Épicéa commun	100	

38 - Tableau 8.1 fin

Formations boisées de production

Surface couverte par les essences introduites dans les boisements et reboisements par région forestière

- Toutes propriétés -

Région forestière	Surface reboisée (1) (ha)	Essences introduites (ou groupe d'essences)	Surface couverte en % de la surface reboisée de moins de 40 ans	
			ensemble des reboisements	reboisements de 13 ans ou moins
Toutes régions forestières	8 573	Feuillus	4 (a)	4 (b)
		Pin sylvestre	7	
		Pin noir d'Autriche	4	
		Pin Weymouth	3	1
		Épicéa commun	65	17
		Mélèze d'Europe	4	1
		Douglas	8	1
		Autres conifères	5 (a)	1 (b)

(1) Il s'agit de la sommation des surfaces des "Boisements artificiels" et "Reboisements artificiels" du tableau 8.

Détail des essences groupées :

		(a)	(b)
Feuillus :	. Chêne rouge d'Amérique	4,3 %	4,3 %
	. Peupliers cultivés	0,1 %	
Autres conifères :	. Pin laricio	2,3 %	0,6 %
	. Sapin pectiné	1,8 %	0,1 %
	. Sapin de Vancouver	1,1 %	
	. Mélèze du Japon	0,1 %	

38 - Tableau 8.2

Formations boisées de production

Surface par classe d'âge des essences introduites

dans les boisements et reboisements de moins de 40 ans

Toutes propriétés

Essence	Surface (1) ha	Surface par classe d'âge en % de la surface par essence							
		0 - 4 ans	5 - 9 ans	10 - 14 ans	15 - 19 ans	20 - 24 ans	25 - 29 ans	30 - 34 ans	35 - 39 ans
Chêne rouge d'Amérique	372	58	42						
Peupliers cultivés	6			100					
Pin sylvestre	604								100
Pin laricio	194	19		6	75				
Pin noir d'Autriche	314					100			
Pin Weymouth	295			18	9	73			
Sapin pectiné	154			15	85				
Épicéa commun	5 551		14	13	19	13	32	7	2
Mélèze d'Europe	312			29				71	
Douglas	671	19			40	13	11	17	
Sapin de Vancouver	93				100				
Mélèze du Japon	7							100	
TOTAL	8 573	5	11	10	20	16	21	9	8

(1) Il s'agit de la surface totale des boisements et des reboisements figurant au Tableau 8.

38 - Tableau 9

Formations boisées de production

Surface par structure forestière élémentaire, par groupe d'essences principales et par classe juridique de propriété

Structure forestière élémentaire	Peuplements de feuillus (1)			Peuplements de conifères (1)			Peuplements d'essence indéterminée (3)			TOTAL (ha)
	Domaniaux (ha)	Communaux (ha)	Privés (ha)	Domaniaux (ha)	Communaux (ha)	Privés (ha)	Domaniaux (ha)	Communaux (ha)	Privés (ha)	
Futaie régulière	1 228	2 837	13 401	4 510	14 274	34 044				70 294
Futaie irrégulière	1 546	1 828	5 257	3 992	13 256	9 264				35 143
Mélange futaie-taillis (2)	1 485	7 024	31 312	1 283	4 043	9 101				54 249
Taillis	304	2 134	47 854							50 292
Momentanément déboisé			30					201	44	274
TOTAL PAR PROPRIÉTÉ	4 563	13 823	97 854	9 785	31 572	52 409		201	44	210 251
TOTAL FEUILLUS -CONIFÈRES		116 240			93 766			245		

(1) La distinction entre les peuplements de feuillus et les peuplements de conifères est faite par l'essence principale sur le point de sondage.

(2) Seule l'essence principale de la futaie est prise en compte pour la distinction entre les peuplements de feuillus et les peuplements de conifères.

(3) Il s'agit des coupes rases depuis moins de 5 ans non suivies de régénération (naturelles ou artificielles).

Sur ces placettes, l'essence principale de l'ancien peuplement n'a pas toujours pu être définie.

38 - Tableau 10
Formations boisées de production

Volume par essence et par classe juridique de propriété

Essence	Propriété			Total par essence (m ³)
	Domaniale (m ³)	Communale (m ³)	Privée (m ³)	
Chênes rouvre, pédonculé et pubescent	147 900	273 000	3 632 200	4 053 100
Hêtre	446 400	1 253 800	2 610 200	4 310 500
Châtaignier	52 000	201 200	5 482 000	5 735 300
Charme	29 300	31 000	901 300	961 700
Bouleaux	5 000	36 400	305 100	346 500
Grands aulnes	5 400	4 200	214 300	223 900
Robinier	500		690 600	691 100
Grands érables	106 300	272 700	325 000	704 000
Frênes	46 800	102 700	1 010 700	1 160 200
Tilleuls	90 200	56 700	452 700	599 600
Petits érables	11 600	60 300	340 700	412 600
Cerisiers - Merisier	8 700	22 200	285 600	316 500
Fruitiers	21 500	77 500	111 000	210 000
Tremble	400	82 800	280 600	363 800
Saules	4 600	11 500	54 800	70 900
Peupliers non cultivés	300		96 500	96 900
Autres feuillus	10 200	14 700	188 200	213 200 (1)
TOTAL FEUILLUS	987 200	2 500 700	16 981 700	20 469 500
Pin sylvestre	117 900	368 500	1 428 000	1 914 400
Pin noir d'Autriche	98 600	96 600	65 500	260 700
Pin à crochets	10 400	85 700	64 100	160 100
Autres pins	20 700	7 400	18 300	46 400 (2)
Sapin pectiné	1 301 500	3 615 200	4 014 600	8 931 200
Épicéa commun	924 900	3 032 600	6 173 800	10 131 400
Mélèze d'Europe	34 200	37 500	82 600	154 300
Douglas	22 400	20 600	166 500	209 500
Autres conifères	22 100	3 300	10 100	35 600 (3)
TOTAL CONIFÈRES	2 552 700	7 267 400	12 023 500	21 843 600
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION INVENTORIÉES	3 539 800	9 768 100	29 005 200	42 313 100

(1) Dont peupliers cultivés 34,3% , noisetier 27,9% , orme 16,4% et alisier torminal 15,1%

(2) Dont pin laricio 51,3% et pin Weymouth 48,7%

(3) Dont mélèze du Japon 62,3% , if 26,2% et sapin de Vancouver 11,6%

38 - Tableau 10 Taillis (1)
Formations boisées de production

Volume des brins de taillis par essence et par classe juridique de propriété

Essence	Propriété			Total par essence (m ³)
	Domaniale (m ³)	Communale (m ³)	Privée (m ³)	
Chênes rouvre, pédonculé et pubescent	11 900	49 300	1 642 300	1 703 400
Hêtre	123 000	291 200	795 400	1 209 600
Châtaignier	29 800	146 600	4 653 800	4 830 200
Charme	26 600	29 200	767 500	823 300
Bouleaux	3 700	13 600	196 400	213 700
Grands aulnes	5 400	1 900	190 400	197 800
Robinier	500		634 100	634 600
Grands érables	2 700	100 300	82 300	185 300
Frênes	8 000	62 500	309 800	380 300
Tilleuls	7 800	30 300	198 800	236 900
Petits érables	5 000	30 000	254 600	289 600
Cerisiers - Merisier	600	10 100	186 700	197 400
Fruitiers	14 900	44 400	63 300	122 500
Tremble		69 400	214 800	284 100
Noisetier		4 900	54 000	58 900
Autres feuillus	5 000	11 100	69 900	85 900 (2)
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION INVENTORIÉES	244 600	894 900	10 314 000	11 453 500

(1) Ces volumes, concernant les seuls brins de taillis des essences citées, sont déjà comptabilisés dans les résultats du tableau 10 .

(2) Dont saules 61,6% , peupliers non cultivés 18,6% , alisier torminal 9,0% et orme 7,7%

38 - Tableau 11
Formations boisées de production

Accroissement courant annuel par essence et par classe juridique de propriété

Essence	Propriété			Total par essence (m ³ /an)
	Domaniale (m ³ /an)	Communale (m ³ /an)	Privée (m ³ /an)	
Chênes rouvre, pédonculé et pubescent	4 800	9 000	118 150	132 000
Hêtre	15 350	40 550	87 950	143 850
Châtaignier	2 300	14 100	253 100	269 500
Charme	1 650	1 000	35 050	37 700
Bouleaux	250	2 650	12 700	15 600
Grands aulnes	200	250	14 600	15 050
Robinier			38 500	38 500
Grands érables	3 000	10 400	13 700	27 050
Frênes	2 700	4 800	49 550	57 050
Tilleuls	3 400	1 500	15 650	20 550
Petits érables	350	2 000	13 500	15 850
Cerisiers - Merisier	400	1 300	13 800	15 500
Fruitiers	900	2 650	4 000	7 600
Tremble	«	4 350	16 350	20 750
Saules	150	850	3 700	4 700
Peupliers non cultivés	«		5 650	5 650
Autres feuillus	350	450	9 000	9 800 (1)
TOTAL FEUILLUS	35 800	95 850	705 000	836 700
Pin sylvestre	2 300	7 750	50 800	60 900
Pin noir d'Autriche	3 150	2 900	2 600	8 700
Pin à crochets	300	1 400	2 400	4 050
Autres pins	900	650	1 300	2 850 (2)
Sapin pectiné	47 250	126 050	149 350	322 700
Épicéa commun	29 100	92 050	242 350	363 500
Mélèze d'Europe	1 000	1 450	3 600	6 000
Douglas	2 050	2 650	11 950	16 650
Autres conifères	150	200	850	1 200 (3)
TOTAL CONIFÈRES	86 250	235 150	465 200	786 550
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION INVENTORIÉES	122 050	331 000	1 170 200	1 623 200

(1) Dont peupliers cultivés 48,9% , noisetier 27,9% , orme 13,3% et alisier torminal 7,9%

(2) Dont pin Weymouth 61,8% et pin laricio 38,2%

(3) Dont sapin de Vancouver 49,9% , if 36,0% et mélèze du Japon 14,1%

N.B. Le symbole ' « ' signifie un accroissement courant annuel non nul mais inférieur à 25 m³/an.

38 - Tableau 11 Taillis (1)
Formations boisées de production

Accroissement courant annuel des brins de taillis par essence et par classe juridique de propriété

Essence	Propriété			Total par essence (m ³ /an)
	Domaniale (m ³ /an)	Communale (m ³ /an)	Privée (m ³ /an)	
Chênes rouvre, pédonculé et pubescent	550	2 150	55 100	57 800
Hêtre	3 000	8 000	29 050	40 050
Châtaignier	1 550	11 250	227 550	240 350
Charme	1 450	950	29 700	32 050
Bouleaux	200	1 350	9 200	10 800
Grands aulnes	200	150	13 700	14 050
Robinier			36 100	36 100
Grands érables	50	3 950	4 500	8 500
Frênes	300	2 550	16 900	19 700
Tilleuls	300	800	7 750	8 850
Petits érables	150	800	9 900	10 900
Cerisiers - Merisier	50	550	9 500	10 100
Fruitiers	600	1 400	2 350	4 350
Tremble		3 750	14 150	17 900
Noisetier		50	2 650	2 700
Autres feuillus	150	800	4 500	5 500 (2)
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION INVENTORIÉES	8 500	38 550	472 650	519 650

- (1) Ces accroissements, concernant les seuls brins de taillis des essences citées, sont déjà comptabilisés dans les résultats du tableau 11 .
- (2) Dont saules 68,4% , peupliers non cultivés 21,8% , orme 4,6% et alisier torminal 3,6%

38 - Tableau 11.1
Formations boisées de production

Recrutement courant annuel par essence et par classe juridique de propriété

Essence	Propriété (*)			Total par essence (m ³ /an)
	Domaniale (m ³ /an)	Communale (m ³ /an)	Privée (m ³ /an)	
Chênes rouvre, pédonculé et pubescent	50	500	4 800	5 350
Hêtre	400	1 850	5 550	7 800
Châtaignier	300	2 950	42 450	45 700
Charme	«	250	7 150	7 400
Bouleaux	«	600	1 750	2 350
Grands aulnes	«	200	2 500	2 700
Robinier	«	«	7 650	7 650
Grands érables	250	1 050	750	2 050
Frênes	400	300	3 350	4 100
Tilleuls	150	200	1 350	1 700
Petits érables	«	250	2 250	2 550
Cerisiers - Merisier	«	100	1 300	1 350
Fruitiers	100	1 100	1 400	2 600
Tremble	«	200	4 050	4 250
Saules	«	350	950	1 300
Peupliers non cultivés	«	«	600	600
Autres feuillus	150	150	2 550	2 850 (1)
TOTAL FEUILLUS	1 850	10 100	90 400	102 350
Pin sylvestre	50	100	1 550	1 700
Pin noir d'Autriche	50	«	«	50
Pin à crochets	«	50	200	250
Autres pins	«	250	50	250 (2)
Sapin pectiné	400	2 550	1 950	4 850
Épicéa commun	400	500	5 050	6 000
Mélèze d'Europe	«	«	350	350
Douglas	«	450	«	450
Autres conifères	«	«	200	200 (3)
TOTAL CONIFÈRES	950	3 800	9 300	14 050
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION INVENTORIÉES	2 800	13 900	99 700	116 400

(1) Dont noisetier 79,0% , orme 12,5% et alisier torminal 4,3%

(2) Dont pin Weymouth 88,1% et pin laricio 11,9%

(3) Entièrement en sapin de Vancouver

N.B. Le symbole ' « ' signifie un recrutement courant annuel non nul mais inférieur à 25 m³/an.

38 - Tableau 11.1 Taillis (1)
Formations boisées de production

Recrutement courant annuel des brins de taillis par essence et par classe juridique de propriété

Essence	Propriété			Total par essence (m ³ /an)
	Domaniale (m ³ /an)	Communale (m ³ /an)	Privée (m ³ /an)	
Chênes rouvre, pédonculé et pubescent		450	4 450	4 900
Hêtre	50	950	3 400	4 400
Châtaignier	300	2 850	42 300	45 500
Charme		250	7 100	7 350
Bouleaux		600	1 700	2 350
Grands aulnes	«	200	2 500	2 700
Robinier			7 650	7 650
Grands érables	200	800	700	1 750
Frênes	50	300	2 100	2 450
Tilleuls	100	150	1 300	1 550
Petits érables	«	150	2 050	2 250
Cerisiers - Merisier		50	1 200	1 250
Fruitiers	«	650	1 000	1 700
Tremble		200	4 050	4 250
Noisetier		50	2 150	2 200
Autres feuillus		500	1 800	2 300 (2)
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION INVENTORIÉES	800	8 150	85 500	94 450

(
1 Ces recrutements en volume, concernant les seuls brins de taillis des essences citées, sont déjà
)
comptabilisés dans les résultats du tableau 11.1 .

(
2 Dont saules 54,1% , peupliers non cultivés 26,8% et orme 10,9%
)

N.B. Le symbole ' « ' signifie un recrutement courant annuel non nul mais inférieur à 25 m³/an.

38 - Tableau 12 (S)
Formations boisées de production
Surface des peuplements par type de peuplement et par région forestière
Propriétés relevant du régime forestier

Type de peuplement	Région forestière	Oisans (ha)	Plaine du Bas- Dauphiné (ha)	Plateaux de Chambaran et Bonnevaux (ha)	Île Crémieu (ha)	Grésivaudan et piémonts (ha)	Bas-Drac et Matheysine (ha)
Futaie de pins		131		217			353
Autres futaies de conifères à majorité non recensable ou petit bois		93	38	399			62
Autres futaies de conifères à majorité moyen ou gros bois		2 165	56	174		34	402
Autres futaies de conifères à majorité très gros bois		493					
Futaie mixte à feuillus prépondérants		234		114			151
Futaie mixte à conifères prépondérants		797		73		88	795
Futaie de feuillus ou mélange de futaie de chênes et taillis			770	4 082	736	90	
Mélange de futaie de hêtre et taillis		102	10			462	651
Autres mélanges de futaie de feuillus et taillis		204	36	40		176	116
Mélange de futaie de conifères et taillis		546		178		183	232
Taillis de chênes					132		
Taillis de hêtre		191				117	238
Taillis de châtaignier			67				
Autres taillis			64			27	
Boisements morcelés							
Accrues à feuillus prépondérants							
Accrues à conifères prépondérants							9
Bosquets et boqueteaux épars							
TOTAL PROPRIÉTÉ		4 955	1 040	5 453	1 010	1 177	3 197

38 - Tableau 12 (S)
Formations boisées de production
Surface des peuplements par type de peuplement et par région forestière
Propriétés relevant du régime forestier

Type de peuplement	Région forestière	Trièves - Beaumont (ha)	Belledonne (ha)	Vercors (ha)	Chartreuse (ha)	Haut-Diois (ha)	TOTAL (ha)
Futaie de pins		1 609				417	2 726
Autres futaies de conifères à majorité non recensable ou petit bois		83	286	87			1 047
Autres futaies de conifères à majorité moyen ou gros bois		1 833	4 641	6 306	2 846	1 518	19 974
Autres futaies de conifères à majorité très gros bois		346	430	220	811	981	3 281
Futaie mixte à feuillus prépondérants		483	337	298	740	108	2 464
Futaie mixte à conifères prépondérants		874	1 009	1 831	3 406	1 392	10 265
Futaie de feuillus ou mélange de futaie de chênes et taillis							5 678
Mélange de futaie de hêtre et taillis		132	70	333	372		2 133
Autres mélanges de futaie de feuillus et taillis		17	115	70	63		837
Mélange de futaie de conifères et taillis		1 016	230	2 192	1 048	671	6 294
Taillis de chênes					107	26	266
Taillis de hêtre		167		2 091	161	168	3 133
Taillis de châtaignier							242
Autres taillis		89		198		38	747
Boisements morcelés							
Accrues à feuillus prépondérants				180	18		197
Accrues à conifères prépondérants			46	461	116		631
Bosquets et boqueteaux épars				29			29
TOTAL PROPRIÉTÉ		6 649	7 163	14 293	9 687	5 320	59 944

38 - Tableau 12 (P)

Formations boisées de production

Surface des peuplements par type de peuplement et par région forestière

Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Type de peuplement	Région forestière	Oisans (ha)	Plaine du Bas- Dauphiné (ha)	Plateaux de Chambaran et Bonnevaux (ha)	Île Crémieu (ha)	Grésivaudan et piémonts (ha)	Bas-Drac et Matheysine (ha)
Futaie de pins		104	44	146		75	605
Autres futaies de conifères à majorité non recensable ou petit bois		102	153	199	128	67	97
Autres futaies de conifères à majorité moyen ou gros bois		663	287	30		255	140
Autres futaies de conifères à majorité très gros bois							
Futaie mixte à feuillus prépondérants		886	112	137		1 110	51
Futaie mixte à conifères prépondérants		731	267	53		727	478
Futaie de feuillus ou mélange de futaie de chênes et taillis			6 212	5 252	4 750	636	
Mélange de futaie de hêtre et taillis		82	711			446	181
Autres mélanges de futaie de feuillus et taillis		599	1 978	457	22	4 283	1 067
Mélange de futaie de conifères et taillis		162	186	133		857	2 011
Taillis de chênes			638		1 372	1 703	
Taillis de hêtre						239	530
Taillis de châtaignier		52	9 104	14 102	47	1 372	
Autres taillis		285	4 519	1 914	585	4 942	933
Boisements morcelés		574	1 432	300	150	293	177
Accrues à feuillus prépondérants		793	993		337	576	637
Accrues à conifères prépondérants		466					134
Bosquets et boqueteaux épars		31	2 663	1 023	537	1 673	277
TOTAL PROPRIÉTÉ		5 529	29 301	23 744	7 928	19 255	7 317

38 - Tableau 12 (P) fin
Formations boisées de production
Surface des peuplements par type de peuplement et par région forestière
Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Type de peuplement	Région forestière	Trièves - Beaumont (ha)	Belledonne (ha)	Vercors (ha)	Chartreuse (ha)	Haut-Diois (ha)	TOTAL (ha)
Futaie de pins		3 826		306		1 513	6 619
Autres futaies de conifères à majorité non recensable ou petit bois			475	334	143	17	1 715
Autres futaies de conifères à majorité moyen ou gros bois		463	5 327	5 267	3 661	886	16 980
Autres futaies de conifères à majorité très gros bois			512	125	626	61	1 323
Futaie mixte à feuillus prépondérants		467	2 349	755	1 204	356	7 426
Futaie mixte à conifères prépondérants		652	1 381	2 657	2 024	799	9 769
Futaie de feuillus ou mélange de futaie de chênes et taillis				6	336		17 192
Mélange de futaie de hêtre et taillis		255	114	533	458	47	2 827
Autres mélanges de futaie de feuillus et taillis		280	1 087				9 772
Mélange de futaie de conifères et taillis		3 160	242	2 015	1 560	883	11 209
Taillis de chênes				356	104	16	4 190
Taillis de hêtre		255		2 103	340		3 467
Taillis de châtaignier							24 677
Autres taillis		363	551	993	687		15 771
Boisements morcelés		140	102	239	126		3 533
Accrues à feuillus prépondérants		239		368			3 943
Accrues à conifères prépondérants		162	197	997		91	2 048
Bosquets et boqueteaux épars		426	62	540		65	7 848
	TOTAL PROPRIÉTÉ	10 688	12 398	17 593	11 820	4 734	150 307

38 - Tableau 12.1 (S)

Formations boisées de production
Volume et production brute des peuplements par type de peuplement et par région forestière
Propriétés relevant du régime forestier

Région forestière	Volume (m ³)			Production brute (m ³ /an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
Futaie de pins			Surface : 2 726 ha			
Oisans	1 500	13 500	15 000	100	350	450
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	3 600	5 500	9 100	300	300	600
Bas-Drac et Matheysine		44 300	44 300	«	2 400	2 400
Trièves - Beaumont	2 900	191 800	194 800	100	6 000	6 150
Haut-Diois	2 400	35 100	37 500	50	700	750
Total	10 400	290 200	300 600	600	9 750	10 350
Autres futaies de conifères à majorité non recensable ou petit bois			Surface : 1 047 ha			
Oisans	800	1 900	2 700	50	200	250
Plaine du Bas-Dauphiné		5 100	5 100		800	800
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux		12 100	12 100		2 050	2 050
Bas-Drac et Matheysine	400	900	1 200	50	150	200
Trièves - Beaumont	2 400	9 600	12 000	200	1 250	1 450
Belledonne		39 600	39 600		3 550	3 550
Vercors		5 800	5 800		450	450
Total	3 600	75 000	78 600	300	8 400	8 700
Autres futaies de conifères à majorité moyen ou gros bois			Surface : 19 974 ha			
Oisans	41 400	475 800	517 200	1 650	15 300	16 950
Plaine du Bas-Dauphiné		12 900	12 900		1 100	1 100
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	2 100	30 300	32 400	400	3 050	3 450
Grésivaudan et piémonts	500	4 400	4 900	50	500	500
Bas-Drac et Matheysine		43 300	43 300		1 200	1 200
Trièves - Beaumont	47 300	676 500	723 800	1 400	17 150	18 550
Belledonne	87 100	1 265 000	1 352 100	4 200	50 500	54 700
Vercors	105 300	1 310 800	1 416 100	3 300	36 700	40 000
Chartreuse	192 700	769 000	961 700	6 500	25 350	31 850
Haut-Diois	39 500	321 000	360 500	1 650	10 950	12 600
Total	516 000	4 909 000	5 425 000	19 100	161 750	180 850
Autres futaies de conifères à majorité très gros bois			Surface : 3 281 ha			
Oisans		188 300	188 300	«	4 950	4 950
Trièves - Beaumont	5 500	85 700	91 200	200	2 900	3 150
Belledonne	200	154 200	154 400	«	5 900	5 900
Vercors		23 900	23 900		1 100	1 100
Chartreuse	27 500	204 900	232 400	700	5 350	6 100
Haut-Diois	17 800	323 100	340 900	750	7 100	7 850
Total	51 000	980 100	1 031 100	1 700	27 350	29 000

(1) La production brute est la somme de l'accroissement courant annuel et du recrutement courant annuel.

N.B. Le symbole '«' signifie une production non nulle mais inférieure à 25 m³/an.

38 - Tableau 12.1 (S) suite 1

Formations boisées de production
Volume et production brute des peuplements par type de peuplement et par région forestière
Propriétés relevant du régime forestier

Région forestière	Volume (m ³)			Production brute (m ³ /an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
Futaie mixte à feuillus prépondérants			Surface : 2 464 ha			
Oisans	59 200	14 300	73 500	1 150	500	1 650
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	4 400	3 600	8 000	400	100	500
Bas-Drac et Matheysine	6 100		6 100	1 050		1 050
Trièves - Beaumont	47 900	62 500	110 400	2 100	1 550	3 600
Belledonne	68 900	10 700	79 700	2 000	450	2 400
Vercors	17 000	13 100	30 100	650	500	1 150
Chartreuse	73 400	238 000	311 400	3 250	5 350	8 600
Haut-Diois	9 600	9 700	19 400	200	150	350
Total	286 600	351 900	638 500	10 800	8 550	19 400
Futaie mixte à conifères prépondérants			Surface : 10 265 ha			
Oisans	109 500	54 600	164 100	3 550	1 450	5 050
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	100	2 200	2 200	«	50	50
Grésivaudan et piémonts	11 800	15 400	27 100	850	650	1 500
Bas-Drac et Matheysine	46 200	94 500	140 700	2 950	2 950	5 900
Trièves - Beaumont	61 400	147 000	208 400	2 450	5 250	7 700
Belledonne	54 600	140 000	194 600	3 000	6 100	9 150
Vercors	71 700	479 000	550 700	3 050	13 750	16 800
Chartreuse	183 600	821 900	1 005 600	8 050	26 550	34 600
Haut-Diois	116 500	340 800	457 300	4 350	9 750	14 100
Total	655 500	2 095 300	2 750 800	28 300	66 550	94 850
Futaie de feuillus ou mélange de futaie de chênes et taillis			Surface : 5 678 ha			
Plaine du Bas-Dauphiné	74 700		74 700	7 100		7 100
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	428 900	22 100	451 000	24 100	750	24 900
Île Crémieu	32 000		32 000	1 550		1 550
Grésivaudan et piémonts	15 300		15 300	550		550
Total	550 900	22 100	572 900	33 300	750	34 050
Mélange de futaie de hêtre et taillis			Surface : 2 133 ha			
Oisans	31 600		31 600	850		850
Plaine du Bas-Dauphiné	1 800		1 800	50		50
Grésivaudan et piémonts	61 700	11 200	72 900	1 950	300	2 250
Bas-Drac et Matheysine	62 300	25 600	87 900	1 950	2 200	4 150
Trièves - Beaumont	4 800	4 100	8 900	550	150	650
Belledonne	11 600	1 400	13 000	300	100	400
Vercors	13 600	2 100	15 700	600	200	800
Chartreuse	44 400	12 000	56 400	1 700	500	2 200
Total	231 800	56 300	288 100	7 950	3 400	11 350

(1) La production brute est la somme de l'accroissement courant annuel et du recrutement courant annuel.

N.B. Le symbole '«' signifie une production non nulle mais inférieure à 25 m³/an.

38 - Tableau 12.1 (S) suite 2

Formations boisées de production

Volume et production brute des peuplements par type de peuplement et par région forestière

Propriétés relevant du régime forestier

Région forestière	Volume (m ³)			Production brute (m ³ /an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
Autres mélanges de futaie de feuillus et taillis			Surface : 837 ha			
Oisans	41 400		41 400	900		900
Plaine du Bas-Dauphiné	1 600		1 600	100		100
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	2 500		2 500	350		350
Grésivaudan et piémonts	41 100	18 800	59 900	1 300	1 650	2 950
Bas-Drac et Matheysine	12 000		12 000	500		500
Trièves - Beaumont	3 800		3 800	100		100
Belledonne	21 000	12 600	33 600	450	550	1 000
Vercors	4 000		4 000	150		150
Chartreuse		1 100	1 100		50	50
Total	127 300	32 600	159 900	3 900	2 200	6 100
Mélange de futaie de conifères et taillis			Surface : 6 294 ha			
Oisans	36 600	64 600	101 300	1 300	2 500	3 800
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	3 100	300	3 400	150	50	200
Grésivaudan et piémonts	4 500		4 500	350		350
Bas-Drac et Matheysine	11 200	67 900	79 100	500	1 700	2 200
Trièves - Beaumont	79 700	114 300	194 000	2 950	4 800	7 750
Belledonne	800	2 300	3 100	50	250	300
Vercors	247 600	370 800	618 400	8 100	13 050	21 200
Chartreuse	102 000	103 700	205 700	2 800	5 150	7 950
Haut-Diois	87 800	77 000	164 800	4 550	2 300	6 850
Total	573 300	801 000	1 374 300	20 800	29 850	50 650
Taillis de chênes			Surface : 266 ha			
Île Crémieu			0			0
Chartreuse	11 900	4 000	15 800	450	300	750
Haut-Diois	3 100		3 100	50		50
Total	15 000	4 000	19 000	500	300	800
Taillis de hêtre			Surface : 3 133 ha			
Oisans	26 100	2 000	28 200	950	50	1 000
Grésivaudan et piémonts	12 700		12 700	500		500
Bas-Drac et Matheysine			0			0
Trièves - Beaumont	13 900		13 900	1 350		1 350
Vercors	245 000	93 900	339 000	7 200	3 650	10 850
Chartreuse	34 000		34 000	500		500
Haut-Diois	21 400	1 800	23 200	900	50	950
Total	353 200	97 800	450 900	11 400	3 750	15 200

(1) La production brute est la somme de l'accroissement courant annuel et du recrutement courant annuel.

38 - Tableau 12.1 (S) fin

Formations boisées de production

Volume et production brute des peuplements par type de peuplement et par région forestière

Propriétés relevant du régime forestier

Région forestière	Volume (m ³)			Production brute (m ³ /an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
Taillis de châtaignier			Surface : 242 ha			
Plaine du Bas-Dauphiné	14 800		14 800	1 100		1 100
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	3 400		3 400	700		700
Total	18 200		18 200	1 850		1 850
Autres taillis			Surface : 747 ha			
Plaine du Bas-Dauphiné			0			0
Île Crémieu	1 300		1 300	50		50
Grésivaudan et piémonts	4 500		4 500	200		200
Bas-Drac et Matheysine	58 000		58 000	1 850		1 850
Trièves - Beaumont	6 300	5 300	11 500	250	200	450
Vercors	16 000	16 100	32 100	400	1 500	1 900
Haut-Diois	800	1 400	2 300	50	50	100
Total	86 900	22 800	109 800	2 800	1 700	4 550
Accrues à feuillus prépondérants			Surface : 197 ha			
Vercors	3 900	3 100	6 900	200	100	250
Chartreuse		800	800		50	50
Total	3 900	3 900	7 700	200	150	300
Accrues à conifères prépondérants			Surface : 631 ha			
Bas-Drac et Matheysine		300	300		50	50
Belledonne	200	7 900	8 100	«	350	400
Vercors		41 500	41 500	«	650	650
Chartreuse	2 300	21 500	23 800	50	450	550
Total	2 400	71 200	73 600	100	1 500	1 600
Bosquets et boqueteaux épars			Surface : 29 ha			
Vercors	2 000	6 900	8 900	50	100	150
Total	2 000	6 900	8 900	50	100	150
TOTAL PROPRIÉTÉ	3 487 800	9 820 100	13 307 900	143 600	326 100	469 700

(1) La production brute est la somme de l'accroissement courant annuel et du recrutement courant annuel.

N.B. Le symbole '«' signifie une production non nulle mais inférieure à 25 m³/an.

38 - Tableau 12.1 (P)

Formations boisées de production

Volume et production brute des peuplements par type de peuplement et par région forestière

Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Région forestière	Volume (m ³)			Production brute (m ³ /an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
Futaie de pins			Surface : 6 619 ha			
Oisans		13 900	13 900		700	700
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	6 300	300	6 600	650	50	700
Grésivaudan et piémonts	5 100	300	5 400	500	50	550
Bas-Drac et Matheysine		106 800	106 800		4 300	4 300
Trièves - Beaumont	14 000	383 400	397 400	800	15 250	16 000
Vercors	7 100	33 500	40 600	450	1 450	1 850
Haut-Diois	25 900	345 700	371 600	1 250	11 300	12 550
Total	58 400	883 900	942 300	3 600	33 050	36 650
Autres futaies de conifères à majorité non recensable ou petit bois			Surface : 1 715 ha			
Oisans		2 400	2 400		450	450
Plaine du Bas-Dauphiné	26 100		26 100	1 500		1 500
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux		9 800	9 800	50	1 600	1 650
Île Crémieu			0			0
Grésivaudan et piémonts		31 200	31 200		2 300	2 300
Bas-Drac et Matheysine		10 700	10 700		800	800
Belledonne	14 700	3 200	17 900	1 150	550	1 700
Vercors	2 400	56 700	59 100	100	2 300	2 450
Chartreuse		67 600	67 600		4 850	4 850
Haut-Diois		300	300		50	50
Total	43 300	181 900	225 100	2 800	12 950	15 750
Autres futaies de conifères à majorité moyen ou gros bois			Surface : 16 980 ha			
Oisans	1 200	195 800	197 000	50	6 300	6 350
Plaine du Bas-Dauphiné		166 500	166 500		7 650	7 650
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux		14 500	14 500	50	1 200	1 250
Grésivaudan et piémonts		126 500	126 500		9 450	9 450
Bas-Drac et Matheysine	400	26 100	26 500	«	1 050	1 050
Trièves - Beaumont	8 900	130 200	139 100	400	5 900	6 250
Belledonne	203 100	1 630 500	1 833 600	6 700	56 950	63 650
Vercors	45 700	1 573 000	1 618 700	2 100	60 550	62 650
Chartreuse	145 500	1 166 700	1 312 200	6 750	38 350	45 100
Haut-Diois	21 700	273 800	295 500	950	7 950	8 900
Total	426 500	5 303 600	5 730 000	17 000	195 350	212 350

(1) La production brute est la somme de l'accroissement courant annuel et du recrutement courant annuel.

N.B. Le symbole '«' signifie une production non nulle mais inférieure à 25 m³/an.

38 - Tableau 12.1 (P) suite 1

Formations boisées de production
Volume et production brute des peuplements par type de peuplement et par région forestière
Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Région forestière	Volume (m ³)			Production brute (m ³ /an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
Autres futaies de conifères à majorité très gros bois			Surface : 1 323 ha			
Belledonne	14 700	241 900	256 600	450	8 350	8 800
Vercors	1 400	60 800	62 200	50	1 800	1 850
Chartreuse	43 700	164 600	208 300	1 550	5 850	7 400
Haut-Diois	300	24 200	24 500	«	750	800
Total	60 200	491 500	551 700	2 050	16 750	18 800
Futaie mixte à feuillus prépondérants			Surface : 7 426 ha			
Oisans	89 600	232 200	321 800	1 750	5 950	7 700
Plaine du Bas-Dauphiné	300	29 700	30 000	50	1 750	1 800
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	14 500		14 500	450		450
Grésivaudan et piémonts	168 300	51 100	219 400	9 450	1 550	11 000
Bas-Drac et Matheysine	1 300	3 800	5 000	100	300	400
Trièves - Beaumont	44 000	46 500	90 500	2 250	500	2 750
Belledonne	441 700	376 900	818 600	11 750	18 800	30 550
Vercors	91 400	93 600	185 000	2 600	2 200	4 850
Chartreuse	129 700	198 400	328 100	4 450	7 100	11 550
Haut-Diois	40 200	15 800	56 000	1 150	400	1 550
Total	1 020 900	1 048 000	2 068 900	34 000	38 600	72 600
Futaie mixte à conifères prépondérants			Surface : 9 769 ha			
Oisans	176 000	81 900	257 900	3 250	2 900	6 150
Plaine du Bas-Dauphiné	3 500	41 400	44 800	300	2 350	2 650
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	4 200		4 200	400		400
Grésivaudan et piémonts	76 800	104 400	181 200	2 800	2 750	5 550
Bas-Drac et Matheysine	39 600	18 000	57 700	2 250	700	2 950
Trièves - Beaumont	25 800	173 900	199 600	1 100	6 600	7 700
Belledonne	84 500	329 300	413 800	4 750	13 800	18 550
Vercors	143 600	421 700	565 300	5 350	12 950	18 300
Chartreuse	169 800	394 400	564 100	6 250	17 850	24 100
Haut-Diois	55 200	135 100	190 300	2 250	3 600	5 850
Total	778 900	1 700 000	2 478 900	28 700	63 450	92 150
Futaie de feuillus ou mélange de futaie de chênes et taillis			Surface : 17 192 ha			
Plaine du Bas-Dauphiné	1 262 800	121 100	1 383 800	47 000	7 850	54 850
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	903 100	36 600	939 700	45 500	2 000	47 500
Île Crémieu	431 700		431 700	19 500		19 500
Grésivaudan et piémonts	24 300	3 300	27 500	1 550	100	1 650
Vercors	200		200	«		«
Chartreuse	27 600		27 600	3 950		3 950
Total	2 649 700	160 900	2 810 600	117 500	9 900	127 450

(1) La production brute est la somme de l'accroissement courant annuel et du recrutement courant annuel.

N.B. Le symbole '«' signifie une production non nulle mais inférieure à 25 m³/an.

38 - Tableau 12.1 (P) suite 2

Formations boisées de production

Volume et production brute des peuplements par type de peuplement et par région forestière

Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Région forestière	Volume (m ³)			Production brute (m ³ /an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
Mélange de futaie de hêtre et taillis			Surface : 2 827 ha			
Oisans	14 000		14 000	300		300
Plaine du Bas-Dauphiné	115 500	113 300	228 800	3 350	4 250	7 600
Grésivaudan et piémonts	48 500	1 900	50 400	2 700	250	2 950
Bas-Drac et Matheysine	18 600	5 600	24 200	1 000	300	1 300
Trièves - Beaumont	21 400	9 600	31 000	650	150	800
Belledonne	24 100	17 500	41 600	450	450	900
Vercors	55 500	5 700	61 200	2 550	250	2 750
Chartreuse	107 100	18 600	125 600	4 150	900	5 000
Haut-Diois	11 300		11 300	300		300
Total	416 000	172 200	588 200	15 450	6 500	21 950
Autres mélanges de futaie de feuillus et taillis			Surface : 9 772 ha			
Oisans	81 900	300	82 200	2 200	50	2 200
Plaine du Bas-Dauphiné	432 800	19 100	451 900	18 850	950	19 800
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	117 500		117 500	3 050		3 050
Île Crémieu	2 400		2 400	50		50
Grésivaudan et piémonts	933 600	110 100	1 043 700	35 150	3 950	39 100
Bas-Drac et Matheysine	185 100	900	186 000	7 300	«	7 300
Trièves - Beaumont	34 200	5 500	39 700	1 150	100	1 200
Belledonne	239 100	131 700	370 800	8 300	5 650	13 950
Total	2 026 600	267 600	2 294 200	76 050	10 650	86 750
Mélange de futaie de conifères et taillis			Surface : 11 209 ha			
Oisans	9 600		9 600	1 200		1 200
Plaine du Bas-Dauphiné		1 100	1 100		200	200
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	22 500		22 500	1 750		1 750
Grésivaudan et piémonts	133 400	83 600	217 000	5 900	5 600	11 550
Bas-Drac et Matheysine	128 700	119 100	247 900	4 500	7 950	12 500
Trièves - Beaumont	280 400	180 000	460 400	10 600	8 600	19 250
Belledonne	700	44 300	45 100	50	1 400	1 450
Vercors	185 800	284 700	470 500	8 850	13 800	22 650
Chartreuse	108 900	254 200	363 100	5 950	10 250	16 200
Haut-Diois	31 300	141 800	173 100	1 200	3 550	4 800
Total	901 300	1 108 800	2 010 200	40 050	51 450	91 450

(1) La production brute est la somme de l'accroissement courant annuel et du recrutement courant annuel.

N.B. Le symbole '«' signifie une production non nulle mais inférieure à 25 m³/an.

38 - Tableau 12.1 (P) suite 3

Formations boisées de production
Volume et production brute des peuplements par type de peuplement et par région forestière
Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Région forestière	Volume (m ³)			Production brute (m ³ /an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
Taillis de chênes			Surface : 4 190 ha			
Plaine du Bas-Dauphiné	169 200		169 200	5 850		5 850
Île Crémieu	98 100		98 100	4 350		4 350
Grésivaudan et piémonts	101 100	16 600	117 800	4 000	1 100	5 050
Vercors	20 100	12 100	32 200	1 300	350	1 600
Chartreuse	8 900		8 900	350		350
Haut-Diois	1 900	1 100	3 000	50	50	50
Total	399 400	29 800	429 300	15 850	1 450	17 300
Taillis de hêtre			Surface : 3 467 ha			
Grésivaudan et piémonts	4 800		4 800	550		550
Bas-Drac et Matheysine	37 300		37 300	1 450		1 450
Trièves - Beaumont	37 900	30 200	68 000	1 000	550	1 550
Vercors	203 300	15 500	218 800	7 450	700	8 100
Chartreuse	29 000	15 400	44 400	1 100	950	2 050
Total	312 200	61 200	373 400	11 500	2 200	13 700
Taillis de châtaignier			Surface : 24 677 ha			
Oisans	18 600		18 600	700		700
Plaine du Bas-Dauphiné	1 868 200	50 600	1 918 800	104 000	1 700	105 700
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	2 554 900		2 554 900	146 250		146 250
Île Crémieu	9 400		9 400	350		350
Grésivaudan et piémonts	214 000		214 000	9 350		9 350
Total	4 665 100	50 600	4 715 700	260 650	1 700	262 350
Autres taillis			Surface : 15 771 ha			
Oisans	11 800		11 800	850		850
Plaine du Bas-Dauphiné	435 500		435 500	23 000		23 000
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	295 100		295 100	18 250		18 250
Île Crémieu	30 900		30 900	1 700		1 700
Grésivaudan et piémonts	613 200	81 400	694 600	23 150	3 100	26 300
Bas-Drac et Matheysine	111 700	23 400	135 100	4 050	800	4 800
Trièves - Beaumont	42 500	65 600	108 100	850	2 000	2 850
Belledonne	55 400	25 600	80 900	1 950	2 500	4 450
Vercors	128 700	800	129 500	5 100	150	5 250
Chartreuse	55 100	47 400	102 500	1 950	3 500	5 450
Total	1 779 900	244 100	2 024 000	80 850	12 050	92 900

(1) La production brute est la somme de l'accroissement courant annuel et du recrutement courant annuel.

38 - Tableau 12.1 (P) fin

Formations boisées de production
Volume et production brute des peuplements par type de peuplement et par région forestière
Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Région forestière	Volume (m ³)			Production brute (m ³ /an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
Boisements morcelés	Surface : 3 533 ha					
Oisans	22 000	17 600	39 700	1 100	2 600	3 700
Plaine du Bas-Dauphiné	186 500	8 100	194 700	8 750	550	9 300
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	39 800		39 800	1 350		1 350
Île Crémieu	2 800	3 400	6 200	100	500	550
Grésivaudan et piémonts	19 100		19 100	2 100		2 100
Bas-Drac et Matheysine	26 100		26 100	1 000		1 000
Trièves - Beaumont		300	300		50	50
Belledonne	18 800	1 500	20 300	600	50	650
Vercors	32 300		32 300	2 850		2 850
Chartreuse	19 800		19 800	500		500
Total	367 200	31 000	398 200	18 350	3 700	22 050
Accrues à feuillus prépondérants	Surface : 3 943 ha					
Oisans	39 600	31 800	71 400	1 750	1 950	3 700
Plaine du Bas-Dauphiné	135 800		135 800	14 150		14 150
Île Crémieu			0			0
Grésivaudan et piémonts	14 800	3 400	18 200	700	100	750
Bas-Drac et Matheysine	14 900	38 000	52 900	1 050	2 450	3 500
Trièves - Beaumont	15 300	19 200	34 500	500	600	1 050
Vercors	42 100	3 900	46 000	1 750	300	2 050
Total	262 600	96 400	358 900	19 900	5 350	25 250
Accrues à conifères prépondérants	Surface : 2 048 ha					
Oisans	75 800	53 000	128 800	2 100	1 600	3 700
Bas-Drac et Matheysine		2 600	2 600		200	200
Trièves - Beaumont		4 200	4 200		250	250
Belledonne			0			0
Vercors		44 000	44 000		1 450	1 450
Haut-Diois		11 500	11 500		600	600
Total	75 800	115 300	191 100	2 100	4 150	6 250
Bosquets et boqueteaux épars	Surface : 7 848 ha					
Oisans	700		700	50		50
Plaine du Bas-Dauphiné	363 300		363 300	23 250		23 250
Plateaux de Chambaran et Bonnevaux	56 400		56 400	4 700		4 700
Île Crémieu	37 700		37 700	2 400		2 400
Grésivaudan et piémonts	217 100		217 100	14 050		14 050
Bas-Drac et Matheysine	1 000	5 700	6 700	200	900	1 050
Trièves - Beaumont	15 100	24 100	39 200	1 050	1 900	2 950
Belledonne		9 900	9 900		750	750
Vercors	10 900	29 800	40 800	700	1 100	1 800
Chartreuse	30 400	3 000	33 300	2 500	400	2 900
Haut-Diois	5 100	4 200	9 300	200	200	400
Total	737 700	76 700	814 400	49 100	5 200	54 300
TOTAL PROPRIÉTÉ	16 981 700	12 023 500	29 005 200	795 400	474 500	1 269 900

(1) La production brute est la somme de l'accroissement courant annuel et du recrutement courant annuel.

38 - Tableau 13.0 (S)

Formations boisées de production
Volume, accroissement courant, recrutement courant, production brute et mortalité par type de peuplement
Propriétés relevant du régime forestier

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (m ³)	Accroissement annuel (m ³ /an)	Recrutement annuel (m ³ /an)	Production brute (1) (m ³ /an)	Mortalité annuelle (m ³ /an) (2)
Futaie de pins	2 726	300 600	9 950	400	10 350	6 750
Autres futaies de conifères à majorité non recensable ou petit bois	1 047	78 600	7 850	850	8 700	200
Autres futaies de conifères à majorité moyen ou gros bois	19 974	5 425 000	178 000	2 850	180 850	19 650
Autres futaies de conifères à majorité très gros bois	3 281	1 031 100	28 850	150	29 000	4 100
Futaie mixte à feuillus prépondérants	2 464	638 500	18 350	1 050	19 400	450
Futaie mixte à conifères prépondérants	10 265	2 750 800	91 850	3 000	94 850	10 000
Futaie de feuillus ou mélange de futaie de chênes et taillis	5 678	572 900	29 850	4 200	34 050	1 000
Mélange de futaie de hêtre et taillis	2 133	288 100	10 100	1 250	11 350	2 250
Autres mélanges de futaie de feuillus et taillis	837	159 900	5 850	250	6 100	200
Mélange de futaie de conifères et taillis	6 294	1 374 300	49 450	1 200	50 650	6 150
Taillis de chênes	266	19 000	800	«	800	1 050
Taillis de hêtre	3 133	450 900	14 100	1 050	15 200	550
Taillis de châtaignier	242	18 200	1 800	50	1 850	50
Autres taillis	747	109 800	4 300	250	4 550	250
Accrues à feuillus prépondérants	197	7 700	250	50	300	«
Accrues à conifères prépondérants	631	73 600	1 550	50	1 600	1 250
Bosquets et boqueteaux épars	29	8 900	150		150	100
TOTAL PROPRIÉTÉ	59 944	13 307 900	453 050	16 700	469 700	54 050

(1) La production brute annuelle est la somme de l'accroissement courant annuel sur écorce et du recrutement courant annuel.

(2) Il s'agit d'une partie seulement de la mortalité : celle concernant les arbres n'ayant pas fait l'objet d'une exploitation au moment des mesures sur le terrain.

Les arbres morts et exploités dans les 5 années précédant l'inventaire échappent à cette estimation mais sont compris dans le volume récolté.

N.B. Le symbole ' « ' signifie un recrutement annuel, ou une mortalité annuelle non nul(le) mais inférieur(e) à 25 m³/an.

38 - Tableau 13.0 (P)
Formations boisées de production
Volume, accroissement courant, recrutement brut et mortalité par type de peuplement
Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (m ³)	Accroissement annuel (m ³ /an)	Recrutement annuel (m ³ /an)	Production brute (1) (m ³ /an)	Mortalité annuelle (m ³ /an) (2)
Futaie de pins	6 619	942 300	34 850	1 800	36 650	7 600
Autres futaies de conifères à majorité non recensable ou petit bois	1 715	225 100	14 700	1 050	15 750	400
Autres futaies de conifères à majorité moyen ou gros bois	16 980	5 730 000	208 950	3 400	212 350	18 600
Autres futaies de conifères à majorité très gros bois	1 323	551 700	18 800		18 800	3 400
Futaie mixte à feuillus prépondérants	7 426	2 068 900	70 450	2 150	72 600	9 200
Futaie mixte à conifères prépondérants	9 769	2 478 900	89 500	2 650	92 150	7 350
Futaie de feuillus ou mélange de futaie de chênes et taillis	17 192	2 810 600	112 750	14 650	127 450	11 950
Mélange de futaie de hêtre et taillis	2 827	588 200	20 800	1 200	21 950	3 400
Autres mélanges de futaie de feuillus et taillis	9 772	2 294 200	82 550	4 150	86 750	5 400
Mélange de futaie de conifères et taillis	11 209	2 010 200	87 850	3 600	91 450	7 200
Taillis de chênes	4 190	429 300	15 000	2 300	17 300	800
Taillis de hêtre	3 467	373 400	12 450	1 250	13 700	1 750
Taillis de châtaignier	24 677	4 715 700	227 200	35 150	262 350	23 600
Autres taillis	15 771	2 024 000	79 800	13 100	92 900	11 400
Boisements morcelés	3 533	398 200	18 300	3 700	22 050	850
Accrues à feuillus prépondérants	3 943	358 900	22 750	2 500	25 250	950
Accrues à conifères prépondérants	2 048	191 100	5 900	300	6 250	1 500
Bosquets et boqueteaux épars	7 848	814 400	47 550	6 750	54 300	1 600
TOTAL PROPRIÉTÉ	150 307	29 005 200	1 170 200	99 700	1 269 900	117 000

(1) La production brute annuelle est la somme de l'accroissement courant annuel sur écorce et du recrutement courant annuel.

(2) Il s'agit d'une partie seulement de la mortalité : celle concernant les arbres n'ayant pas fait l'objet d'une exploitation au moment des mesures sur le terrain.
 Les arbres morts et exploités dans les 5 années précédant l'inventaire échappent à cette estimation mais sont compris dans le volume récolté.

38 - Tableau 13.1 (S)

Formations boisées de production
Volume, accroissement courant, recrutement courant et mortalité à l'hectare par type de peuplement
Propriétés relevant du régime forestier

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (m ³ /ha)	Accroissement annuel (m ³ /ha/an)	Recrutement annuel (m ³ /ha/an)	Production brute (1) (m ³ /ha/an)	Mortalité annuelle (m ³ /ha/an) (2)
Futaie de pins	2 726	110,3	3,65	0,15	3,80	2,50
Autres futaies de conifères à majorité non recensable ou petit bois	1 047	75,1	7,50	0,80	8,30	0,20
Autres futaies de conifères à majorité moyen ou gros bois	19 974	271,6	8,90	0,15	9,05	1,00
Autres futaies de conifères à majorité très gros bois	3 281	314,3	8,80	0,05	8,85	1,25
Futaie mixte à feuillus prépondérants	2 464	259,2	7,45	0,40	7,85	0,20
Futaie mixte à conifères prépondérants	10 265	268,0	8,95	0,30	9,25	1,00
Futaie de feuillus ou mélange de futaie de chênes et taillis	5 678	100,9	5,25	0,75	6,00	0,20
Mélange de futaie de hêtre et taillis	2 133	135,1	4,70	0,60	5,30	1,05
Autres mélanges de futaie de feuillus et taillis	837	191,1	7,00	0,30	7,30	0,25
Mélange de futaie de conifères et taillis	6 294	218,3	7,85	0,20	8,05	1,00
Taillis de chênes	266	71,4	3,00	0,05	3,05	3,95
Taillis de hêtre	3 133	143,9	4,50	0,35	4,85	0,15
Taillis de châtaignier	242	75,0	7,40	0,15	7,60	0,15
Autres taillis	747	146,9	5,75	0,35	6,05	0,35
Accrues à feuillus prépondérants	197	39,2	1,30	0,25	1,55	«
Accrues à conifères prépondérants	631	116,7	2,45	0,05	2,50	2,00
Bosquets et boqueteaux épars	29	310,4	5,30		5,30	2,90
TOTAL PROPRIÉTÉ	59 944	222,0	7,55	0,30	7,85	0,90

(1) La production brute à l'hectare est la somme de l'accroissement courant à l'hectare (sur écorce) et du recrutement courant annuel à l'hectare.

(2) Il s'agit d'une partie seulement de la mortalité : celle concernant les arbres n'ayant pas fait l'objet d'une exploitation au moment des mesures sur le terrain.

Les arbres morts et exploités dans les 5 années précédant l'inventaire échappent à cette estimation mais sont compris dans le volume récolté.

N.B. Le symbole ' « ' signifie une mortalité annuelle non nulle mais inférieure à 0.025 m³/ha/an.

38 - Tableau 13.1 (P)
Formations boisées de production
Volume, accroissement courant, recrutement courant, production brute et mortalité à l'hectare par type de peuplement
Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (m ³ /ha)	Accroissement annuel (m ³ /ha/an)	Recrutement annuel (m ³ /ha/an)	Production brute (1) (m ³ /ha/an)	Mortalité annuelle (m ³ /ha/an) (2)
Futaie de pins	6 619	142,4	5,25	0,25	5,55	1,15
Autres futaies de conifères à majorité non recensable ou petit bois	1 715	131,3	8,60	0,60	9,20	0,25
Autres futaies de conifères à majorité moyen ou gros bois	16 980	337,5	12,30	0,20	12,50	1,10
Autres futaies de conifères à majorité très gros bois	1 323	417,1	14,25		14,25	2,55
Futaie mixte à feuillus prépondérants	7 426	278,6	9,50	0,30	9,75	1,25
Futaie mixte à conifères prépondérants	9 769	253,7	9,15	0,25	9,45	0,75
Futaie de feuillus ou mélange de futaie de chênes et taillis	17 192	163,5	6,55	0,85	7,40	0,70
Mélange de futaie de hêtre et taillis	2 827	208,1	7,35	0,40	7,75	1,20
Autres mélanges de futaie de feuillus et taillis	9 772	234,8	8,45	0,45	8,90	0,55
Mélange de futaie de conifères et taillis	11 209	179,3	7,85	0,30	8,15	0,65
Taillis de chênes	4 190	102,5	3,60	0,55	4,15	0,20
Taillis de hêtre	3 467	107,7	3,60	0,35	3,95	0,50
Taillis de châtaignier	24 677	191,1	9,20	1,40	10,65	0,95
Autres taillis	15 771	128,3	5,05	0,85	5,90	0,70
Boisements morcelés	3 533	112,7	5,20	1,05	6,25	0,25
Accrues à feuillus prépondérants	3 943	91,0	5,75	0,65	6,40	0,25
Accrues à conifères prépondérants	2 048	93,3	2,90	0,15	3,05	0,75
Bosquets et boqueteaux épars	7 848	103,8	6,05	0,85	6,90	0,20
TOTAL PROPRIÉTÉ	150 307	193,0	7,80	0,65	8,45	0,80

(1) La production brute à l'hectare est la somme de l'accroissement courant à l'hectare (sur écorce) et du recrutement courant annuel à l'hectare.

(2) Il s'agit d'une partie seulement de la mortalité : celle concernant les arbres n'ayant pas fait l'objet d'une exploitation au moment des mesures sur le terrain.

Les arbres morts et exploités dans les 5 années précédant l'inventaire échappent à cette estimation mais sont compris dans le volume récolté.

38 - Tableau 13.2 (S)
Formations boisées de production
Volume, accroissement courant et recrutement courant par type de peuplement et par catégorie d'essence
Propriétés relevant du régime forestier

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (1 000 m ³)			Accroissement (100 m ³ /an)			Recrutement (100 m ³ /an)		
		feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères
Futaie de pins	2 726	9,6	0,8	290,2	4,0	0,5	95,0	1,5	0,5	2,0
Autres futaies de conifères à majorité non recensable ou petit bois	1 047	0,1	3,5	75,0	«	2,0	76,5		1,0	7,5
Autres futaies de conifères à majorité moyen ou gros bois	19 974	420,2	95,8	4 909,0	150,0	25,5	1 604,5	7,0	9,0	13,0
Autres futaies de conifères à majorité très gros bois	3 281	48,7	2,3	980,1	15,0	1,0	272,5	0,5		1,0
Futaie mixte à feuillus prépondérants	2 464	233,9	52,7	351,9	80,0	18,5	85,0	2,0	7,0	1,0
Futaie mixte à conifères prépondérants	10 265	606,4	49,0	2 095,3	245,0	18,5	655,0	13,0	6,5	10,5
Futaie de feuillus ou mélange de futaie de chênes et taillis	5 678	313,4	237,4	22,1	125,0	166,0	7,5	1,0	41,5	
Mélange de futaie de hêtre et taillis	2 133	165,9	65,9	56,3	48,0	23,5	29,5	1,0	7,0	4,5
Autres mélanges de futaie de feuillus et taillis	837	81,2	46,1	32,6	21,5	15,0	22,0	0,5	2,0	
Mélange de futaie de conifères et taillis	6 294	283,2	290,1	801,0	102,0	99,0	293,0	2,0	4,5	5,5
Taillis de chênes	266	11,9	3,1	4,0	4,5	0,5	3,0	«		«
Taillis de hêtre	3 133	132,6	220,5	97,8	38,5	67,5	35,5	0,5	8,0	2,5
Taillis de châtaignier	242	3,3	14,9		2,0	16,0			0,5	
Autres taillis	747	35,7	51,3	22,8	11,0	14,5	17,0	«	2,0	«
Accrues à feuillus prépondérants	197		3,9	3,9		1,0	1,5		0,5	
Accrues à conifères prépondérants	631	0,1	2,3	71,2	«	0,5	15,0		«	0,5
Bosquets et boqueteaux épars	29	2,0		6,9	0,5		1,0			
TOTAL PROPRIÉTÉ	59 944	2 348,3	1 139,6	9 820,1	846,5	470,5	3 213,5	29,5	90,0	47,5

N.B. Le symbole ' « ' signifie un accroissement annuel, ou un recrutement annuel, non nul mais inférieur à 25 m³/an.

38 - Tableau 13.2 (P)
Formations boisées de production
Volume, accroissement courant et recrutement courant par type de peuplement et par catégorie d'essence
Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (1 000 m³)			Accroissement (100 m³/an)			Recrutement (100 m³/an)		
		feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères
Futaie de pins	6 619	38,1	20,3	883,9	18,0	13,5	317,0	2,0	2,5	13,5
Autres futaies de conifères à majorité non recensable ou petit bois	1 715	19,5	23,7	181,9	12,5	14,5	120,5	1,5		9,0
Autres futaies de conifères à majorité moyen ou gros bois	16 980	389,1	37,3	5 303,6	142,0	18,5	1 929,0	5,0	4,5	24,5
Autres futaies de conifères à majorité très gros bois	1 323	46,1	14,1	491,5	15,5	5,5	167,5			
Futaie mixte à feuillus prépondérants	7 426	739,5	281,5	1 048,0	211,0	111,0	382,5	5,0	12,5	3,5
Futaie mixte à conifères prépondérants	9 769	593,6	185,3	1 700,0	182,0	84,5	628,0	3,5	16,5	6,5
Futaie de feuillus ou mélange de futaie de chênes et taillis	17 192	831,9	1 817,8	160,9	281,5	747,0	99,0	1,0	146,0	
Mélange de futaie de hêtre et taillis	2 827	210,8	205,2	172,2	64,5	79,0	64,5	1,0	10,0	1,0
Autres mélanges de futaie de feuillus et taillis	9 772	1 242,5	784,1	267,6	410,5	309,0	106,0	17,0	24,0	0,5
Mélange de futaie de conifères et taillis	11 209	522,4	378,9	1 108,8	233,0	142,5	503,5	8,5	16,5	10,5
Taillis de chênes	4 190	106,3	293,2	29,8	29,5	106,0	14,5	<	22,5	<
Taillis de hêtre	3 467	74,2	238,0	61,2	25,0	77,5	22,0	1,0	11,0	<
Taillis de châtaignier	24 677	516,2	4 148,9	50,6	204,0	2 051,0	17,0		351,5	
Autres taillis	15 771	622,6	1 157,3	244,1	180,0	502,0	116,0		126,5	4,0
Boisements morcelés	3 533	121,7	245,4	31,0	42,5	112,5	28,0	1,0	27,0	9,5
Accrues à feuillus prépondérants	3 943	152,3	110,2	96,4	84,5	91,0	51,5	0,5	22,5	2,0
Accrues à conifères prépondérants	2 048	69,1	6,6	115,3	16,5	3,0	39,5	1,5		2,0
Bosquets et boqueteaux épars	7 848	371,7	366,0	76,7	171,0	259,0	45,5	1,0	60,5	6,0
TOTAL PROPRIÉTÉ	150 307	6 667,8	10 314,0	12 023,5	2 324,0	4 726,5	4 652,0	49,0	855,0	93,0

N.B. Le symbole ' < ' signifie un recrutement annuel non nul mais inférieur à 25 m³/an.

38 - Tableau 14

Formations boisées de production

Répartition des volumes des feuillus et des conifères

par catégorie de dimension (1) et catégorie d'utilisation (2)

Toutes propriétés

Essences	Catégorie de dimension	Volume total (m ³)	Proportion des différentes catégories d'utilisation		
			Catégorie 1 (%)	Catégorie 2 (%)	Catégorie 3 (%)
Feuillus de futaie	Petits bois	2 207 900		0,1	99,9
	Moyens bois	3 588 400	0,3	49,8	49,9
	Gros bois	3 219 700	4,3	67,5	28,2
	TOTAL	9 016 000	1,7	43,9	54,4
Feuillus de taillis	Petits bois	9 239 200		«	100,0
	Moyens bois	2 189 400		29,1	70,9
	Gros bois	25 000		36,8	63,2
	TOTAL	11 453 500		5,7	94,3
Conifères	Petits bois	3 178 600		0,1	99,9
	Moyens bois	7 531 400	0,1	66,7	33,2
	Gros bois	11 133 500	2,3	93,3	4,4
	TOTAL	21 843 600	1,2	70,5	28,3

N.B. Le volume des arbres têtards a été ajouté à celui des feuillus de futaie.

Le symbole ' « ' signifie un pourcentage non nul mais inférieur à 0,05%.

(1) Définition des catégories de dimension des bois :

- Petits bois : Tiges dont la circonférence à 1,30 m du sol est $\geq 24,5$ cm et $< 72,5$ cm
- Moyens bois : Tiges dont la circonférence à 1,30 m du sol est $\geq 72,5$ cm et $< 120,5$ cm
- Gros bois : Tiges dont la circonférence à 1,30 m du sol est $\geq 120,5$ cm

(2) Définition des catégories d'utilisation des bois :

- Catégorie 1 : Bois d'oeuvre de grande qualité : tranchage, déroulage, ébénisterie, menuiserie fine
- Catégorie 2 : Autres bois d'oeuvre : autres sciages, menuiserie courante, charpente, caisserie, coffrages, traverses
- Catégorie 3 : Bois d'industrie et bois de chauffage (rebut exclu)

Tableau 15 (S)
Formations boisées de production
Surface des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement
Propriétés relevant du régime forestier

Type de peuplement	Conditions d'exploitation			Débardage sans création de nouvelles infrastructures		Débardage avec création de nouvelles infrastructures	TOTAL (ha)
	Moins de 200 m (ha)		Plus de 500 m (ha)	Toutes distances (ha)			
	Moins de 200 m (ha)	200 à 500 m (ha)	Plus de 500 m (ha)				
Futaie de pins	111	263	154				528
Autres futaies de conifères à majorité non recensable ou petit bois	441	857	589	311			2 198
Autres futaies de conifères à majorité moyen ou gros bois	251	444	120				816
Autres futaies de conifères à majorité très gros bois	83	62	87				231
Futaie mixte à feuillus prépondérants	2 081	907	1 216	352			4 557
Futaie mixte à conifères prépondérants	3 875	2 901	6 841	1 801			15 417
Futaie de feuillus ou mélange de futaie de chênes et taillis	263	357	314	69			1 003
Mélange de futaie de hêtre et taillis	472	792	924	89			2 278
Autres mélanges de futaie de feuillus et taillis	204	86	28				318
Mélange de futaie de conifères et taillis	604	211	1 214	117			2 146
Autres mélanges de futaie de conifères et taillis	728	475	37	203			1 443
	2 345	1 199	4 369	909			8 822
	2 052	2 286	1 157				5 496
	147		35				182
	151		217				368
	127	531	820	287			1 765
	309	36	40				76
	374	501	231	221			760
	928	1 219	1 930	714			1 504
							4 791

Tableau 15 (S) (fin)
Formations boisées de production
Surface des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement
Propriétés relevant du régime forestier

Taillis de chênes		180			85	266
Taillis de hêtre		435			204	639
Taillis de châtaignier	375	573	804		742	2 495
Autres taillis		67	176			242
Accrues à feuillus prépondérants	153	64	190			406
Accrues à conifères prépondérants	39	49	27		226	341
Bosquets et boqueteaux épars					197	197
		9	230			239
			46			392
			29			29
TOTAL	6 368	5 930	4 509	826	17 634	17 634
	9 747	8 573	17 945	6 045	42 310	42 310

N.B. Pour chaque type de peuplement, les résultats sont décomposés le cas échéant en deux lignes :

- la première ligne correspond à des pentes inférieures à 30 % autour du point de sondage

- la deuxième à des pentes supérieures à 30 %.

Tableau 15 (P)
Formations boisées de production
Surface des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement
Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Type de peuplement	Conditions d'exploitation			Débardage sans création de nouvelles infrastructures		Débardage avec création de nouvelles infrastructures	TOTAL (ha)
	Moins de 200 m (ha)	200 à 500 m (ha)	Plus de 500 m (ha)	Toutes distances (ha)			
Futaie de pins	336 510	1 224 1 091	904 2 286	266		2 465 4 154	
Autres futaies de conifères à majorité non recensable ou petit bois	284 254	310 111	310 335	111		1 015 700	
Autres futaies de conifères à majorité moyen ou gros bois	787 2 015	1 873 3 209	1 576 6 465	1 054		4 237 12 744	
Autres futaies de conifères à majorité très gros bois	61 296	421	546	61		61 1 262	
Futaie mixte à feuillus prépondérants	261 1 553	295 1 281	252 2 533	807		807 6 619	
Futaie mixte à conifères prépondérants	274 1 605	221 2 823	1 297 2 830	1 792	718	1 792 7 977	
Futaie de feuillus ou mélange de futaie de chênes et taillis	4 002 1 388	5 267 2 100	2 811 1 456	12 079	169	12 079 5 112	
Mélange de futaie de hêtre et taillis	693	181	937	181		181	
Autres mélanges de futaie de feuillus et taillis	378 3 285	465 2 996	523 1 628	2 646	552	2 646 1 481	
Mélange de futaie de conifères et taillis	1 252 1 258	866 1 825	1 372 2 947	8 291	382	8 291 3 937	
Taillis de chênes	693 555	802 344	430 1 348	1 925	16	1 925 2 264	
Taillis de hêtre	239	526	1 742	263	698	263 3 204	

Tableau 15 (P) (fin)
Formations boisées de production
Surface des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement
Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Type de peuplement	Conditions d'exploitation	Débardage sans création de nouvelles infrastructures			Débardage avec création de nouvelles infrastructures	TOTAL (ha)
		Débardage sans création de nouvelles infrastructures				
		Moins de 200 m (ha)	200 à 500 m (ha)	Plus de 500 m (ha)		
Taillis de châtaignier		3 603	7 495	3 546		14 645
Autres taillis		1 874	4 261	3 898		10 032
Boisements morcelés		3 640	2 076	955	1 632	6 671
		2 635	2 399	2 433		9 099
		1 213	433	172	132	1 818
Accrues à feuillus prépondérants		676	773	132		1 714
		1 014	494			1 508
		475	1 006	212	741	2 434
Accrues à conifères prépondérants			233	1 133		1 366
		134	233	254	61	682
Bosquets et boqueteaux épars		2 465	1 780	539		4 784
		1 696	1 179	189		3 064
TOTAL		20 262	24 131	16 083	559	61 037
		21 142	27 044	32 170	8 915	89 270

N.B. Pour chaque type de peuplement, les résultats sont décomposés le cas échéant en deux lignes :

- la première ligne correspond à des pentes inférieures à 30 % autour du point de sondage

- la deuxième à des pentes supérieures à 30 %.

38 - Tableau 15.1 (S)
Formations boisées de production
Volume des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement
Propriétés relevant du régime forestier

Conditions d'exploitation	Débardage sans création de nouvelles infrastructures						Débardage avec création de nouvelles infrastructures	
	Moins de 200 m		200 à 500 m		Plus de 500 m		Toutes distances	
	Volume total (m ³)	Dont catégories 1 + 2 (m ³)	Volume total (m ³)	Dont catégories 1 + 2 (m ³)	Volume total (m ³)	Dont catégories 1 + 2 (m ³)	Volume total (m ³)	Dont catégories 1 + 2 (m ³)
Type de peuplement								
Futaie de pins	8 000	6 200	8 600	1 600	17 700	10 800	26 500	9 100
Autres futaies de conifères à majorité non recensable ou petit bois	32 100	11 700	165 500	87 000	42 200	21 000		
	14 800	300	39 900	25 700	4 800			
	12 000		1 200		5 800	400		
Autres futaies de conifères à majorité moyen ou gros bois	684 900	489 400	283 300	202 500	229 200	154 100	30 800	10 900
	1 183 900	918 500	697 200	540 100	1 914 100	1 365 600	401 500	249 200
Autres futaies de conifères à majorité très gros bois	59 900	53 700	69 100	59 400	108 900	95 500	26 100	22 200
	132 100	117 400	280 800	242 200	322 900	274 200	31 200	21 000
Futaie mixte à feuillus prépondérants	83 400	76 700	7 000	600	1 000			
	122 600	69 100	43 500	25 800	354 800	241 300	26 100	18 400
Futaie mixte à conifères prépondérants	206 900	136 600	131 700	77 300	1 200	800	41 100	27 300
	505 000	334 800	331 000	238 800	1 372 500	1 000 800	161 400	112 800
Futaie de feuillus ou mélange de futaie de chênes et taillis	217 500	51 900	206 500	84 500	127 400	90 000		
	17 600				3 900			
Mélange de futaie de hêtre et taillis	5 700				30 200	13 900		
	28 600		74 000	34 100	116 000	63 100	33 600	24 000
Autres mélanges de futaie de feuillus et taillis			1 600	400	2 500	700		
	56 300	30 100			54 400	34 600	45 200	13 800

38 - Tableau 15.1 (S)
Formations boisées de production
Volume des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement
Propriétés relevant du régime forestier

Mélange de futaie de conifères et taillis	112 200	23 200	150 100	95 400	109 900	43 500	118 400	70 400
Taillis de chênes	109 800	45 300	262 100	172 100	511 800	270 300	118 400	5 600
Taillis de hêtre			6 300	2 900			12 600	20 200
Taillis de châtaignier	44 800	12 000	38 100	27 300	162 700	40 700	131 300	27 400
Autres taillis	1 800		14 800	300	3 400	600		
Accrues à feuillus prépondérants	7 900	2 300	3 700		58 000	7 800	33 800	8 000
Accrues à conifères prépondérants					4 500	2 700	7 700	3 200
Bosquets et boqueteaux épars			300		21 400	17 000	43 900	23 200
					8 100	7 600		
					8 900	6 500		
TOTAL	1 395 200	838 100	951 000	575 000	715 600	434 600	154 300	80 500
	2 252 800	1 541 300	1 883 100	1 345 800	4 882 600	3 328 600	1 073 200	586 100

N.B. Pour chaque type de peuplement, les résultats sont décomposés le cas échéant en deux lignes :

- la première ligne correspond à des pentes inférieures à 30 % autour du point de sondage
- la deuxième à des pentes supérieures à 30 %.

38 - Tableau 15.1 (P)
Formations boisées de production
Volume des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement
Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Conditions d'exploitation	Débardage sans création de nouvelles infrastructures						Débardage avec création de nouvelles infrastructures	
	Moins de 200 m		200 à 500 m		Plus de 500 m		Toutes distances	
	Volume total (m ³)	Dont catégories 1 + 2 (m ³)	Volume total (m ³)	Dont catégories 1 + 2 (m ³)	Volume total (m ³)	Dont catégories 1 + 2 (m ³)	Volume total (m ³)	Dont catégories 1 + 2 (m ³)
Type de peuplement								
Futaie de pins	71 600	36 800	167 400	64 300	130 700	37 800	65 800	20 900
Autres futaies de conifères à majorité non recensable ou petit bois	37 700	6 100	135 700	46 000	333 400	131 400	10 100	3 700
Autres futaies de conifères à majorité moyen ou gros bois	41 000	9 400	86 300	41 900	9 800	5 400		
Autres futaies de conifères à majorité très gros bois	3 000		49 000	30 400	26 000			
Autres futaies de conifères à majorité très gros bois	332 900	189 200	648 300	407 200	361 600	251 200		
Futaie mixte à feuillus prépondérants	823 300	552 300	1 337 300	930 800	1 975 900	1 552 600	250 700	144 600
Futaie mixte à conifères prépondérants	24 500	20 500	210 600	163 100	189 800	146 200		
Futaie mixte à feuillus prépondérants	126 700	93 900	73 900	39 800	53 800	2 200		
Futaie mixte à conifères prépondérants	118 900	85 300	205 500	79 100	785 300	403 700	396 600	257 000
Futaie de feuillus ou mélange de futaie de chênes et taillis	434 900	234 000	3 200		241 600	119 500		
Mélange de futaie de hêtre et taillis	9 900	296 100	785 500	431 000	810 700	496 900	128 300	49 000
Autres mélanges de futaie de feuillus et taillis	499 700	90 700	751 000	213 900	465 000	88 100		
Mélange de futaie de hêtre et taillis	648 700	27 100	443 900	186 300	318 300	70 500	19 300	1 600
Autres mélanges de futaie de feuillus et taillis	164 300		24 200	11 700	320 700	174 600	103 300	38 600
Mélange de futaie de conifères et taillis	55 900	21 600	84 200	20 500	184 400	90 200	185 700	84 300
Autres mélanges de futaie de conifères et taillis	63 500	6 700	55 100	4 800	305 000	133 900	102 100	64 800
Mélange de futaie de conifères et taillis	806 900	252 800	693 700	222 400	293 100	87 300	323 200	150 600
Autres mélanges de futaie de conifères et taillis	189 900	48 000	181 900	81 600	559 900	231 700		
Mélange de futaie de conifères et taillis	171 100	58 900	188 800	62 000				

38 - Tableau 15.1 (P) (fin)
Formations boisées de production
Volume des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement
Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Conditions d'exploitation	Débardage sans création de nouvelles infrastructures						Débardage avec création de nouvelles infrastructures	
	Moins de 200 m		200 à 500 m		Plus de 500 m		Toutes distances	
	Volume total (m ³)	Dont catégories 1 + 2 (m ³)	Volume total (m ³)	Dont catégories 1 + 2 (m ³)	Volume total (m ³)	Dont catégories 1 + 2 (m ³)	Volume total (m ³)	Dont catégories 1 + 2 (m ³)
Type de peuplement								
Taillis de chênes	100 000		94 300	12 100	22 300		3 000	800
Taillis de hêtre	42 500	9 700	6 400		160 600	15 200		
Taillis de châtaignier	4 800		69 600	15 000	4 900		15 100	5 500
Autres taillis	771 900	194 000	1 458 600	211 600	625 900	54 400		
Boisements morcelés	153 100	800	808 500	78 400	897 700	90 200		
Accrues à feuillus prépondérants	368 900	50 100	130 000	41 600	112 600	45 600		
Accrues à conifères prépondérants	540 600	113 900	253 500	39 700	404 300	129 000		50 500
Bosquets et boqueteaux épars	100 500	16 100	42 100	2 500	1 600			
	76 800	35 000	152 300	16 600	12 200	8 600		
	97 600	15 100	60 800	37 000				
	38 700	17 700	107 600	33 700	16 500	8 000		21 700
	2 600	1 400	14 400	5 500	43 000	15 900		
	333 800	132 500	114 400	76 300	15 600	6 700		1 100
	161 600	41 300	191 600	44 600	10 300	2 100		
TOTAL	3 273 700	894 600	3 983 300	1 220 000	2 560 700	794 400	112 200	68 500
	4 144 400	1 762 800	5 748 000	2 440 200	7 426 400	3 697 100	1 756 500	825 100

N.B. Pour chaque type de peuplement, les résultats sont décomposés le cas échéant en deux lignes :
- la première ligne correspond à des pentes inférieures à 30 % autour du point de sondage
- la deuxième à des pentes supérieures à 30 %.

38 - Tableau 16

Formations boisées de production

Surface des peuplements par densité de couvert des peuplements

S) Propriétés relevant du régime forestier P) Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Peuplements	Densité de couvert des peuplements						
	Non recensables (1) (ha)	10 % à 24 % (2) (ha)	25 % à 49 % (2) (ha)	50 % à 74 % (2) (ha)	75 % et plus (2) (ha)	TOTAL (ha)	
S) Peuplements de feuillus (3)	839		195	2 205	15 147	18 386	
Peuplements de conifères (3)	627	232	3 110	6 087	31 301	41 357	
Peuplements d'essence indéterminée	201					201	
TOTAL	1 667	232	3 304	8 292	46 447	59 944	
P) Peuplements de feuillus (3)	10 892	959	1 273	3 813	80 917	97 854	
Peuplements de conifères (3)	1 400	984	2 195	8 662	39 168	52 409	
Peuplements d'essence indéterminée	44					44	
TOTAL	12 336	1 943	3 467	12 475	120 086	150 307	
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS	14 004	2 175	6 772	20 767	166 533	210 251	

(1) Peuplements en coupe rase ou formés principalement par des arbres non recensables, le couvert des arbres recensables étant inférieur à 10 % (diamètre de recensabilité : 7,50 cm à 1,30 m)

(2) Peuplements dans lesquels le couvert des arbres recensables est supérieur à 10 %, le couvert total des peuplements comprenant également le couvert libre des arbres non recensables.

(3) La distinction entre les peuplements de feuillus et les peuplements de conifères est faite par l'essence principale sur le point de sondage.

38 - Tableau 17
Formations boisées de production
Surface des peuplements par classe de volume à l'hectare
S) Propriétés relevant du régime forestier P) Propriétés ne relevant pas du régime forestier

Peuplements	Classe de volume à l'hectare							
	Moins de 20 m3 (2)		20 à 50 m3	50 à 150 m3	150 à 250 m3	250 à 400 m3	Plus de 400 m3	TOTAL
	Surface totale (ha)	dont surface des peuplements non recensables (ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	
S) Peuplements de feuillus (1)	2 425	839	1 006	7 760	3 997	2 597	601	18 386
Peuplements de conifères (1)	1 351	627	2 398	8 664	9 408	12 517	7 019	41 357
Peuplements d'essence indéterminée	201	201						201
TOTAL	3 977	1 667	3 405	16 423	13 405	15 114	7 620	59 944
P) Peuplements de feuillus (1)	14 570	10 892	7 735	31 251	21 424	16 572	6 302	97 854
Peuplements de conifères (1)	3 528	1 400	4 605	11 568	11 259	10 158	11 291	52 409
Peuplements d'essence indéterminée	44	44						44
TOTAL	18 141	12 336	12 340	42 819	32 683	26 730	17 593	150 307
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS	22 118	14 004	15 744	59 242	46 088	41 844	25 213	210 251

(1) La distinction entre les peuplements de feuillus et les peuplements de conifères est faite par l'essence principale sur le point de sondage.

(2) Sont inclus dans cette catégorie, quel que soit leur volume à l'hectare, les peuplements en phase terminale de régénération (où quelques gros bois de couvert total inférieur à 10 % peuvent subsister sur semis). Leur surface est estimée à 1 058 ha.

Glossaire

ACCROISSEMENT

Il s'agit de l'augmentation du volume de l'arbre par unité de temps. Les tiges recensables de chaque essence sont prises en compte, quelle que soit la place de l'essence (principale ou non) dans le peuplement.

. Il est aussi possible de le calculer pour les ligneux hors forêt dans certains départements.

Accroissement courant annuel

Systématiquement calculé dans les formations boisées de production (exprimé en volume tige bois fort sur écorce), c'est, pour la période de 5 ans précédant l'année des mesures sur le terrain, la somme de deux composantes :

- l'accroissement des arbres sur pied, y compris celui des arbres qui sont devenus recensables au cours de la période ci-dessus (voir RECRUTEMENT) ;
- l'accroissement que les arbres actuellement coupés et les chablis avaient apporté au peuplement pendant la fraction de cette période durant laquelle ils étaient encore sur pied.

Accroissement moyen

Calculé pour les peupliers cultivés, il correspond au quotient du volume sur pied par l'âge de plantation.

ÂGES

Les mesures d'âge faites sur les placettes d'inventaire au sol ne portent que sur l'ESSENCE PRINCIPALE (voir ce terme). Elles sont en général représentatives de l'âge du peuplement dans son ensemble. Elles concernent les futaies, les taillis ainsi que les taillis des mélanges futaie-taillis.

ALIGNEMENT

Ligne simple ou multiple d'arbres d'essences forestières plantés à intervalles réguliers (écart à la moyenne inférieur au quart pour au moins les trois quarts des arbres), avec une largeur inférieure à 25 m et une longueur d'assise au moins égale à 25 m.

ARBRES ÉPARS

Ce sont les arbres forestiers recensables, situés sur des terrains agricoles ou des landes. Leur couvert ne doit pas excéder 10 % et ils ne doivent pas répondre aux conditions de répartition et de densité fixées pour les arbres de haies ou d'alignements, ni être groupés en bosquets de plus de 5 ares.

CATÉGORIE DE DIMENSION DES BOIS

Les catégories de dimension figurant dans les publications sont définies par les **circonférences à 1,30 m** suivantes, correspondant à très peu près aux classes de diamètre de 5 en 5 cm détaillées ci-dessous :

Catégories	Circonférences	Classes de diamètre
Non recensables	moins de 24,5 cm	0 5
Petit bois (PB)	24,5 à 72,4 cm	10 15 20
Moyen bois (MB)	72,5 à 120,4 cm	25 30 35
Gros bois (GB)	120,5 cm et plus	40 et +

CATÉGORIE D'UTILISATION DES BOIS (« qualités »)

Les trois catégories d'utilisation des bois mentionnées dans les publications sont les suivantes :

- Catégorie I : Tranchage, déroulage, ébénisterie, menuiserie fine ;
- Catégorie II : Autres sciages, menuiserie courante, charpenterie, caisserie, coffrage, traverses ;
- Catégorie III : Bois d'industrie et bois de chauffage.

Ces catégories d'utilisation s'appliquent au volume de la tige arrêtée à l'une des découpes définies à l'article DÉCOUPES. Ce volume total est diminué du rebut éventuel (mais comprend l'écorce).

CHARGE EN CAILLOUX ET PROFONDEUR DU SOL

Combinaison de la profondeur totale du sol estimée par sondage à la tarière et de la charge en cailloux et affleurement rocheux :

- les **sols très caillouteux** sont distingués par deux classes :
 - très caillouteux ($\geq 80\%$) : affleurement rocheux sur la placette $\geq 80\%$ ou charge en cailloux dans le sol $\geq 80\%$,
 - caillouteux (60 – 70 %) : affleurement rocheux sur la placette compris entre 60 et 70 % ou charge en cailloux dans le sol compris entre 60 et 70 % ;
- sinon, les **sols moins caillouteux** sont regroupés en fonction de la profondeur de sondage en 4 classes :
 - superficiel (≤ 14 cm),
 - peu profond (15 - 34 cm),
 - moyennement profond (35 - 64 cm),
 - profond (≥ 65 cm).

COUPES RASES

Sont estimées au titre des coupes rases, les surfaces des coupes de moins de 5 ans et de plus de 20 ares, qui ne laissent subsister sur pied qu'un couvert d'arbres recensables inférieur à 10 %, sans semis ni plantations ni rejets (ni, dans le cas des coupes de taillis, de souches vives), ni changement de destination manifeste.

Les surfaces des coupes rases sont comptabilisées en tant que surfaces boisées (il s'agit généralement de terrains momentanément déboisés et très rarement de futurs défrichements).

COUVERT - COUVERT LIBRE

Le couvert est la surface planimétrique couverte par la projection verticale du houppier. Le couvert libre est la surface planimétrique couverte par la projection verticale de la partie du houppier qui n'est pas surplombée par le feuillage d'autres arbres en période de feuillaison.

DÉCOUPES

Les données relatives aux volumes et accroissements concernent les volumes sur écorce arrêtés aux découpes suivantes :

- découpe bois fort de 7 cm de diamètre (22 cm de circonférence) pour les tiges de toutes catégories de dimension (voir CATEGORIE DE DIMENSION DES BOIS), y compris de taillis ;
- éventuellement découpe de forme pour la tige.

Dans le cas d'arbre fourchu, les deux tiges sont cubées.

ESSENCE PRINCIPALE

C'est l'essence qui a le plus grand couvert libre dans le peuplement de 20 ares étudié au sol (25 m de rayon). Lorsque le peuplement est un mélange de futaie et de taillis, seul le couvert des essences de la futaie est pris en compte, en général, mais on peut aussi y définir une essence principale du taillis.

De même, il est possible de définir des groupes d'essences, notamment le groupe des feuillus, celui des conifères, celui des chênes... ; ainsi, des peuplements peuvent être répartis suivant une surface de feuillus et une surface de conifères par exemple. Selon le cas on est amené à sommer par essences principales du groupe, ou bien par groupe d'essences principales.

En outre, dans les mélanges futaie-taillis, ainsi qu'il est dit plus haut, on définit **deux** essences principales, une dans chaque sous-unité. Et on peut fournir des résultats selon l'une ou l'autre de ces deux essences (voir par exemple : Tableaux 7 et 7.1. Les sous-unités sont constituées par la futaie d'une part et par le taillis d'autre part).

FORMATIONS BOISÉES

Formations végétales qui, principalement constituées par des arbres ou arbustes appartenant à des essences forestières, satisfont aux conditions suivantes simultanément :

- être constituée soit de tiges recensables dont le couvert apparent (projection de leurs couronnes sur le sol) est d'au moins 10 % de la surface du sol, soit présenter une densité à l'hectare d'au moins 500 jeunes tiges non recensables (plants, rejets, semis) vigoureuses, bien conformées et bien réparties ; dans le cas de plantations à grand écartement régulièrement entretenues la densité est ramenée à 300 sujets à l'hectare ;
- avoir une surface d'au moins 5 ares, avec une largeur moyenne en cime d'au moins 15 m.

On distingue dans les formations boisées :

- les **bois** : massifs boisés d'au moins 4 ha ;
- les **boqueteaux** : petits massifs boisés de superficie comprise entre 50 ares et 4 ha ;
- les **bosquets** : petits massifs boisés compris entre 5 ares et 50 ares.

Les bouquets d'arbres d'une superficie inférieure à 5 ares sont considérés comme des **arbres épars**.

Les **formations boisées de production** doivent de plus :

- ne pas avoir essentiellement une fonction de protection ou d'agrément ;
- ni subir d'obstacle physique à une vocation de production de bois.

Les peupleraies (voir ce mot) n'en font pas partie, elles sont éventuellement évaluées séparément.

HAIE ARBORÉE

Ligne simple ou multiple d'arbres d'essences forestières, de largeur et longueur d'assise au moins égale à 25 m, plantés sans régularité et ne comportant pas d'interruption supérieure à 10 m.

LANDE

Cette catégorie regroupe les landes, friches et terrains vacants non cultivés ou non entretenus régulièrement pour le pâturage.

La lande peut contenir des arbres forestiers épars (ou en bouquets de surface inférieure à 5 ares) à condition, si ces arbres sont recensables, que le couvert boisé local reste inférieur à 10 % ou, s'ils ne sont pas recensables, que leur densité à l'hectare reste inférieure à 500 tiges (ou à 300 tiges dans le cas d'une plantation à grand écartement).

PEUPLERAIE

Peuplement artificiel composé de peupliers cultivés, plantés à espacements réguliers, où ces peupliers se trouvent à l'état pur ou nettement prépondérant, avec une densité de plantation supérieure à 100 à l'hectare (et une densité de peupliers vivants supérieure à 50 par hectare).

En outre, son assise doit avoir une surface d'au moins 5 ares et une largeur moyenne d'au moins 25 m.

POSITION TOPOGRAPHIQUE

Position topographique locale la plus représentative de la placette, appréciée sur le terrain. La dénomination « terrain plat » correspond aux situations à pente $\leq 5\%$ par opposition aux « versants » à pente $> 5\%$. Les positions basses comportent les bas de versant, les vallées, les vallons et les dépressions. Les positions hautes rassemblent les hauts de versant et les sommets.

PRODUCTION

Pour l'IFN, la production brute est la somme de l'accroissement et du recrutement annuels. Cette production biologique ne doit pas être confondue avec la récolte de bois.

La production nette s'obtient en retranchant de la production brute le volume moyen annuel des arbres morts depuis moins de 5 ans.

RECRUTEMENT ANNUEL

C'est le volume annuel des arbres devenant recensables, c'est-à-dire passant le seuil de 24,5 cm de circonférence à 1,30 m au cours de la période de 5 ans précédant l'année des mesures sur le terrain. Il est estimé par la moyenne du recrutement sur la période de 5 ans précédant l'année des mesures sur le terrain.

SOL ET HYDROMORPHIE

Combinaison du type de sol et des profondeurs d'apparition de l'hydromorphie : horizon de pseudogley ($\geq 25\%$ de taches de rouilles et de décoloration) ou taches d'oxydation diffuse (moins de 25 % de taches) :

- très forte dès la surface, sol de type gley, stagnogley ou tourbe ou horizon de pseudogley à moins de 15 cm de profondeur ;
- forte à moins de 35 cm de profondeur : horizon de pseudogley à moins de 35 cm de profondeur ;
- forte entre 35-64 cm ou diffuse à moins de 35 cm : horizon de pseudogley entre 35 et 64 cm ou taches d'oxydation diffuses à moins de 35 cm de profondeur ;
- forte à plus de 64 cm ou diffuse entre 35 et 64 cm : horizon de pseudogley à plus de 64 cm ou taches d'oxydation diffuses entre 35 et 64 cm de profondeur ;
- diffuse en profondeur : taches d'oxydation diffuses à plus de 65 cm de profondeur ;
- absente : pas de taches d'hydromorphie visible.

STRUCTURE FORESTIÈRE ÉLÉMENTAIRE

C'est la constatation objective des effets du traitement - ou de l'absence de traitement - appliqué aux peuplements tels qu'ils se traduisent aux environs immédiats (sur une surface de l'ordre de 20 ares) du point d'inventaire à la date du sondage.

On distingue les structures forestières élémentaires suivantes :

- futaie régulière ;
- futaie irrégulière ;
- mélange futaie-taillis (y compris les taillis-sous-futaie) ;
- taillis.

Les types de peuplement sont appréciés sur des surfaces beaucoup plus importantes que celle indiquée ci-dessus. Certains comportent dans leur définition une notion de régime ou de **structure forestière d'ensemble** désignée selon la même terminologie que la structure forestière élémentaire.

En raison de la différence d'appréciation de ces deux caractéristiques, il n'y a pas, sauf exception, égalité des surfaces relevant d'une structure élémentaire et d'une structure d'ensemble de même dénomination.

C'est pourquoi, par exemple, un type « futaie » peut ne présenter que 75 % de sa surface sous la structure élémentaire futaie, les 25 % restants se partageant entre d'autres structures élémentaires traduisant des disparités locales du type ; ceci explique aussi, à l'inverse, que la surface totale de la structure élémentaire futaie ne soit pas égale à celle des types « futaie ».

TEXTURE DES SOLS

Directement liée à la composition granulométrique des constituants du sol, elle est diagnostiquée par un certain nombre de sensations tactiles, optiques et/ou auditives et est exprimée pour chaque horizon par une dénomination en référence à un étalon (triangle des textures de Jamagne), l'IFN ayant retenu 9 appellations.

La variable présentée résulte de la combinaison des textures des horizons du sol :

- **argileuse, sableuse** ou **limoneuse** correspondent à des combinaisons où ces textures dominent (respectivement A ou Al ; S-Sl ou Sa ; L-Ls ou La) ;
- **limono-sableuse, argilo-sableuse** et **argilo-limoneuse** correspondent à des mélanges ;
- **limon sur argile** correspond à des situations où un horizon de texture à dominante limoneuse recouvre un horizon de texture à dominante argileuse.

		Texture de l'horizon inférieur									
		S	Sl	Sa	Ls	La-Las	L	As-Asl	Al	A	
Texture de l'horizon supérieur	absent	sableuse			limoneuse			argilo-sableuse		argileuse	
	S	sableuse			limono-sableuse			argilo-sableuse			
	Sl	sableuse			limono-sableuse			argilo-sableuse			
	Sa	sableuse			limono-sableuse			argilo-sableuse			
	Ls	limono-sableuse			limoneuse			limon/argile			
	L	limono-sableuse			limoneuse			limon/argile			
	La-Las	limono-sableuse			limoneuse			limon/argile			
	Al	argilo-sableuse			argilo-limoneuse			argilo-sableuse		argileuse	
	A	argilo-sableuse			argilo-limoneuse			argilo-sableuse		argileuse	
As-Asl	argilo-sableuse			argilo-limoneuse			argilo-sableuse		argileuse		

TYPES D'HUMUS

Les types d'humus sont définis par leur morphologie et leur fonctionnement en référence à la classification du référentiel pédologique (JABIOL, *et al.*, 1995).

Nous présentons les regroupements de types d'humus suivants :

Moder

- dysmoder et mor : humus à horizon OH \geq 1 cm, horizon A1 à structure particulière ;
- eumoder et hémimoder : humus à horizon OH net \leq 1 cm, horizon A1 à structure particulière ;

Mull

- dysmull, oligomull et amphimull: humus à horizons Oln, Olv continus assez épais, horizon OF, horizon A1 à structure finement grumeleuse ;
- eumull et mésomull : humus à horizon Oln plus ou moins présent, horizon A1 à structure nettement grumeleuse ;

Carbonaté

- mull et moder carbonatés : humus à horizon A1 carbonaté (effervescence à HCl) ;

Hydromorphe

- hydromull, hydromoder, hydromor, anmoor et tourbe : humus à horizon A1 marqué par l'hydromorphie, souvent épais et très humifère.

TYPE DE SOLS

Le type de sol est défini en référence à la classification française des sols et au référentiel pédologique (Duchaufour, 1993).

Nous présentons les regroupements de types de sol suivants :

- **sols jeunes** : sols à profil A/C (A1/C) - arénosol, régosol, anthroposol, ranker, lithosol, andosol, sol colluvial ;
- **sols carbonatés** : sols à profil Aca/C ou A-Aca/Sca/C (A1ca/C ou A1/Bca/C) - carbonatation sur au moins la moitié du profil - sol humocalcaire, rendzine et sol brun calcaire ;
- **sols calciques** : sols à profil Aci/C ou A-Aci/Sci/C (A1/C ou A1/B/C) – roche-mère calcaire, réservoir de calcium dans le profil - sol humocalcique, rendzine brunifiée et sol brun calcique, rendzine dolomitique ;
- **sols brunifiés** : sols à profil A/S/C (A1/(B)/C) - sol brun, sol brun acide, sols brun ocreux, sol brun colluvial, sol brun hydromorphe, sol brun faiblement lessivé ;
- **sols lessivés** : sols à profil A/E/BT/C (A1/A2/Bt/C) à deux textures superposées (L-Ls/A ou L-Ls/A1 ou La-Las/A) - sol brun lessivé, sol lessivé, sol lessivé acide, sol lessivé podzolique, sol lessivé hydromorphe ;
- **sols podzolisés** : sols à profil A/E/BP/C (A1/A2/BhBs/C) - horizon E (A2) appauvri et BP (BhBs) d'accumulation des oxydes de fer caractéristiques - sol ocre podzolique, sol podzolique, podzol, sol podzolique hydromorphe ;
- **sols fersiallitiques** : sols à profil A/(E)/BT/C (A1/(A2)/Bt/C) - rubéfaction, climat méditerranéen - sol brun fersiallitique, sol rouge fersiallitique, sol fersiallitique désaturé ;
- **sols hydromorphes** : sols à profil A/g/C ou A/Gr-Go/C (A1/A2g/Bg/C ou A/G/C) - taches d'hydromorphie dues à un engorgement temporaire ou permanent - pseudogley, gley, tourbe, stagnogley, planosol, pélosol.

VOLUME

Il s'agit du "**volume tige, bois fort, sur écorce**", c'est-à-dire du volume géométrique sur écorce de la tige principale de l'arbre de 10 cm du sol à la découpe (voir DÉCOUPES), à l'exclusion des branches.

Tous les volumes et accroissements sont exprimés en **mètres cubes** (m³).

Dans certains tableaux les volumes sont arrondis à la centaine ou au milliers de mètres cubes le plus proche et les accroissements et recrutement à la cinquantaine de mètres cubes la plus proche.

Bibliographie

BEAUDEVIN (C), <http://www.paysagesglaciaires.net>

Conseil général de l'Isère, <http://www.isere-environnement.fr>

DUCHAUFOR (P), Abrégé de pédologie, sol, végétation, environnement, 3^{ème} édition, Masson, 1993, 224p.

Les Encyclopédies du Voyage, Guides Gallimard, *Isère*, édition Nouveaux-Loisirs, 1998, 336 p.

GIDON (M), Geol-Alp, <http://www.geol-alp.com>, 1998 - 2005

IFN - *Atlas forestier du Sud-Est de la France*, 1992 ;

- *2^e inventaire forestier du département de l'Isère, Tome 1*, 1984, 245 p.

JABIOL (B.) *et al.*, *L'humus sous toutes ses formes*, Éditions de l'ENGREF, 1995, 64 p.

RAMEAU (J.-C.), *et al.*, *Flore forestière française, Tome II - Montagnes*, Institut pour le développement forestier, 1993, 2 419 p.



Direction

Château des Barres

F – 45290 Nogent-sur-Vernisson

Tél. : +33 (0)2 38 28 18 00 – Fax : +33 (0)2 38 28 18 28

Courriel : nogent@ifn.fr

Échelon interrégional de Lyon

32 rue Léon Bourgeois

F – 69500 Bron

Tél. : +33 (0)4 72 78 89 78 – Fax : +33 (0)4 72 78 89 79

Courriel : lyon@ifn.fr

L'IFN sur Internet : <http://www.ifn.fr>